To Prof. M. L. [illegible]

by A. H. [illegible]

19. 8. 46.

Der Apothekerberuf in der Schweiz

Handbuch über die schweizerische Pharmazie

Im Auftrage des Vorstandes des schweizerischen Apotheker-Vereins

verfasst von

Dr. H. SPILLMANN, Zürich

Dr. R. BLASS, Zürich

Dr. P. PAREL, prof., Neuchâtel

ZÜRICH 1937

SELBSTVERLAG DES SCHWEIZERISCHEN APOTHEKER-VEREINS

Buchdruckerei Jean Frey A.-G., Zürich

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.

Dieses Buch verfolgt den Zweck, den Studierenden der Pharmazie, den Assistenten und den Apothekern rechtliche, berufliche und wirtschaftliche Auskunfte über den Apothekerberuf in der Schweiz zu geben. Es soll vor allem diejenigen Kenntnisse vermitteln, die der Apotheker in der Praxis benötigt.

Im I. Kapitel sind die eidgenössischen und kantonalen Gesetze, die fur die Apotheker wichtig sind, zusammengestellt. Raumeshalber musste allerdings darauf verzichtet werden, die *Medizinalgesetze* der 25 Kantone abzudrucken.*) Die rechtlichen Ausfuhrungen bezwecken lediglich eine allgemeine Orientierung daruber, was der Apotheker wissen sollte, und konnen wegen ihres summarischen Charakters keine Wegleitung fur die Behandlung eines Einzelfalles sein.

Im Beruflichen Kapitel wurde versucht, über die Ausbildung des Apothekers, die Standesfragen und die pharmazeutischen Organisationen alles Wichtige zusammenzutragen, im besondern auch Publikationen, die sonst in den Bänden der Schweiz. Apotheker-Zeitung fur den Nachwuchs verloren gehen.

Fur die Bearbeitung des dritten Hauptkapitels waren die Gedanken wegleitend, die in der S. A. Z. (1933 No. 1) und in der Monatsschrift der Galenica (April 1936) ausgesprochen worden sind, nämlich dass die Apotheker über wirtschaftlich/kaufmännische Fragen zu wenig orientiert sind.

Der vierte Teil enthält Angaben und Tabellen, die in der täglichen Praxis benötigt werden.

Die Bearbeitung erfolgte im Auftrage des Vorstandes des Schweiz. Apothekervereins, durch Dr. H. Spillmann, Sekretär des

*) Die eidgenössischen Gesetze und Verordnungen können bei der Druckschriftenverwaltung der eidgenössischen Bundeskanzlei in Bern, die kantonalen bei den kantonalen Staatskanzleien bezogen werden.

S. A. V., Zürich, sowie die Herren Dr. R. Blass, Zürich, Rechtskonsulent des S. A. V., und Dr. P. Parel, prof., Neuchâtel. Oberst J. Thomann, Bern, hat ein Kapitel über die Ausbildung des Apothekers zum Sanitätsoffizier und die Stellung der Militärapotheker in der Armee beigesteuert.

Die von Prof. Parel bearbeiteten Abschnitte wurden in französischer Sprache belassen, in der Meinung, dass dadurch das Interesse der Apotheker der Westschweiz an der vorliegenden Ausgabe des Handbuches gehoben werden sollte.

Bis heute fehlte ein Buch, das über die schweizerischen pharmazeutischen Verhältnisse Auskunft gibt. Wir hoffen, dass das Handbuch Anklang finden und eine Lücke ausfüllen wird.

Für Anregungen und Mitarbeit sind die Bearbeiter zu Dank verpflichtet den HH. R. Alther, St. Gallen; Prof. J. Büchi, Zürich, Dr. K. Feinstein, Zürich; Dr. R. Freudweiler, Lausanne, und Armee-Apotheker Oberst J. Thomann, Bern.

Sommer 1937.

Der Vorstand des Schweiz. Apotheker-Vereins

I.

Rechtlicher Teil



1. Bundesgesetz betr. die Freizügigkeit des Medizinalpersonals vom 19. Dezember 1877.

Durch dieses Gesetz hat der Bund das Prüfungswesen einheitlich geregelt, indem er Prüfungskommissionen aufstellt, die allein ermächtigt sind, ein für die ganze Schweiz gültiges eidgenössisches Diplom auszustellen.

Die wichtigsten Bestimmungen dieses Gesetzes lauten:

«Art. 1. Zur freien Ausübung ihres Berufes im Gebiete der ganzen Eidgenossenschaft sind befugt:

a) diejenigen Aerzte, Apotheker und Tierärzte, welche nach Massgabe dieses Gesetzes ein eidgenössisches Diplom erworben haben;

b) . . . .

c) diejenigen Personen der genannten Berufsarten, welche in ausländischen Staaten auf Grund einer abgelegten Staatsprüfung ein Diplom zur unbedingten Ausübung der Praxis im Gebiete der betreffenden Staaten erworben haben, falls mit diesen Staaten auf dem Vertragswege Gegenseitigkeit vereinbart ist. In Ausnahmefällen hängt es von dem Ermessen der Aufsichtsbehörde ab, auf Grund der Ausweise zu bestimmen, unter welchen Bedingungen die Gewährung des Diploms zu erfolgen hat;

d) alle an schweizerischen Hochschulen oder an den betreffenden Fachschulen angestellten Lehrer der genannten Berufsarten.»

Das Prüfungswesen ist sodann auf Grund dieses Gesetzes durch das Reglement für die Eidgenössischen Medizinalprüfungen vom 22. Januar 1935 geordnet (vgl. unten Seite 120).

2. Die Pharmacopoea Helvetica (Ph. H.).

Unter der Ph. H. oder dem Arzneibuch verstehen wir amtliche Vorschriften über die Zubereitung, Prüfung und Verordnung der Arzneimittel.

Die Pharmacopoe ist kraft der Bestimmungen der kantonalen Medizinalgesetze für die Apotheker verbindlich. Sie ist also das massgebende Gesetzbuch für die Apotheker.

Mit der Gültigkeit eines Arzneibuches ist nicht ohne weiteres die Pflicht verbunden, alle zur Arzneimittelbereitung nach der Ph. H. notwendigen Stoffe in der Apotheke vorrätig zu halten. Dies kann nur dann verlangt werden, wenn von einer derartigen Pflicht in den kantonalen Medizinalgesetzen ausdrücklich die Rede ist.

Am 1. Mai 1936 ist die fünfte Ausgabe der Ph. H. in Kraft getreten. Das Promulgationsdekret lautet:

«Der Schweizerische Bundesrat, auf Antrag seines Departementes des Innern und unter Zustimmung der eidgenössischen Stände beschliesst:

Art. 1. Das im Auftrag der Bundesbehörde von der eidgenössischen Pharmakopoekommission unter dem Titel «Pharmacopoea Helvetica, Editio quinta» ausgearbeitete Werk wird als schweizerische Landespharmakopoe erklärt.

Art. 2. Die von der neuen Landespharmakopoe aufgestellten Bestimmungen sind im Gesamtgebiet der schweizerischen Eidgenossenschaft für die Definition, Darstellung und Zubereitung, Beschaffenheit und Prüfung, Aufbewahrung, Verordnung und Abgabe von Arzneimitteln massgebend. Sie sind auch massgebend für die Arzneilieferungen an die schweizerische Armee, für die Verfügungen des eidgenössischen Finanz- und Zolldepartementes, der eidgenössischen Alkoholverwaltung und des eidgenössischen Gesundheitsamtes.

Art. 3. Als Termin, auf welchen die neue Pharmakopoe in Kraft tritt, wird der 1. Mai 1936 festgesetzt.»

Die geschichtliche Entwicklung des schweizerischen Arzneibuches wird in der Vorrede zur Ph. H. V. erschöpfend behandelt. Ueber die Ph. H. V. sind in den Spalten der Schweizerischen Apotheker-Zeitung in den Jahren 1933 bis 1936 zahlreiche Publikationen erschienen. Besonders hervorzuheben sind die Besprechung von *Casparis* und *Flück*[1]) in der S. A. Z. 1933 und die Publikationen der *Kommission für praktische Pharmazie des S. A. V.*[2])

Der *Kommentar* zur Ph. H. V. ist noch nicht erschienen. Er wird von Prof. Dr. R. Eder, Zürich, bearbeitet.

---

[1]) S. A. Z. 1933, S. 437 u. ff.
[2]) S. A. Z. 1934, S. 637 u. ff.

3. Kranken- und Unfallversicherung.

Das Bundesgesetz über die Kranken- und Unfallversicherung (K. U. V. G.) vom 13. Juni 1911 basiert auf Art. 34 bis der Bundesverfassung:

«Der Bund wird auf dem Wege der Gesetzgebung die Kranken- und Unfallversicherung einrichten, unter Berücksichtigung der bestehenden Krankenkassen. — Er kann den Beitritt allgemein oder für einzelne Bevölkerungsklassen obligatorisch erklären.»

Dieser Artikel wurde vom Volk in der Abstimmung vom 26. Oktober 1890 angenommen. Nationalrat *Forrer* erhielt 1891 Auftrag, die Gesetzes-Entwürfe zu verfassen. Ein erster Entwurf wurde 1900 vom Volke verworfen. Der zweite Entwurf vom 13. Juni 1911 wurde in der Volksabstimmung vom 4. Februar 1912 nach einem heftigen Kampfe mit 287,565 gegen 241,416 Stimmen angenommen.

Entsprechend dem Zweck, den dieses Buch verfolgt, beschränken wir uns darauf, zu den für die Apotheker wichtigen Artikeln des K. U. V. G. die notwendigen Erklärungen abzugeben, um hierauf in Sonderabschnitten einige Spezialfragen noch näher zu behandeln. Wer sich mit dem Gebiet eingehender befassen will, sei verwiesen auf Gutknecht's Kommentar zum K. U. V. G., dem die nachfolgenden Angaben teilweise entnommen sind.

A. Die Krankenversicherung.

A. Allgemeine Grundsätze. — I. Betätigung des Bundes.

Art. 1. Der Bund fördert nach Massgabe dieses Gesetzes die Krankenversicherung durch Gewährung von Beiträgen an Krankenkassen.

Alle Krankenkassen, die den Anforderungen dieses Gesetzes genügen, haben Anspruch auf Bundesbeiträge; soweit das Gesetz keine entgegenstehenden Vorschriften enthält, richten sich die Krankenkassen nach ihrem Gutfinden ein.

Die Anerkennung des Anspruches auf Bundesbeiträge wird vom Bundesrat ausgesprochen.

Wo dieses Gesetz in der Folge von Kassen spricht, sind darunter die anerkannten Krankenkassen verstanden.

Die anerkannten Krankenkassen, die vom Bund unterstützt werden, unterstehen der Bundesaufsicht. Mit dem Verzicht auf die Anerkennung fallen Bundesbeitrag und Aufsicht dahin. Anerkannt können werden private, öffentliche, freiwillige, obligatorische, lokale, kantonale, schweizerische, berufliche, politische, konfessionelle und Betriebs-Krankenkassen. Das Gesetz überlässt den Krankenkassen eine Reihe von Angelegenheiten nach Gutfinden zu ordnen, z. B. Einzug der Beiträge; Kontrollwesen; freiwilliger Austritt; Ausschluss usw.

D. Versicherungsleistungen. — I. Krankenpflege. Krankengeld.

Art. 12. Die Kassen haben ihren Mitgliedern wenigstens ärztliche Behandlung und Arznei oder ein tägliches Krankengeld zu gewähren, das bei gänz-

licher Erwerbsunfähigkeit einen Franken betragen soll. Soweit unentgeltliche Behandlung der Mitglieder durch öffentliche Aerzte stattfindet, gilt sie als von der Kasse geleistet.

Kinder dürfen vor dem Jahre, in dem sie das vierzehnte Altersjahr zurücklegen, nicht für Krankengeld versichert sein.

Arzt und Arznei müssen von den Krankenpflegekassen mindestens übernommen werden. Sie können aber weiter gehen und Spitalkosten und Kurkosten übernehmen. Wird nur Krankengeld gewährt, so muss es bei gänzlicher Erwerbsunfähigkeit wenigstens einen Franken pro Tag betragen. Selbstverständlich können die Kassen auch Krankenpflege übernehmen und daneben noch ein Krankengeld auszahlen.

II. Karenzzeit. Wartefrist. Dauer der Leistungen.

Art. 13. Wenn Kassen den Anspruch ihrer Mitglieder auf Versicherungsleistungen von dem Ablaufe einer bestimmten Zeit seit der Erwerbung der Mitgliedschaft abhängig machen, so darf diese Zeit nicht mehr als drei Monate betragen (Karenzzeit).

Im übrigen sind bei statutengemässer Krankheitsanzeige ärztliche Behandlung und Arznei von Anfang der Krankheit an, das Krankengeld aber spätestens mit dem dritten Tage nach dem Tage der Erkrankung (Wartefrist) zu gewähren.

Die Versicherungsleistungen sollen einem Mitglied für eine oder mehrere Krankheiten im Laufe von dreihundertsechzig aufeinanderfolgenden Tagen während wenigstens hundertachtzig Tagen zukommen.

Die Kasse braucht nur drei Vierteile der Kosten der ärztlichen Behandlung und der Arzneien zu tragen, wenn sie diese Leistungen für wenigstens zweihundertsiebenzig Tage im Laufe von dreihundertsechzig aufeinanderfolgenden Tagen übernimmt.

Arzt- und Arzneikosten sind vom Beginn der Krankheit an zu übernehmen. Die Kassen dürfen also eine Wartefrist weder für die Gewährung der ärztlichen Behandlung noch der Arznei festsetzen.

Selbstbehalt. Man hat beobachtet, dass die durchschnittliche Unterstützungsdauer der erkrankten Mitglieder wesentlich geringer ist, wenn die Versicherten selbst einen Teil der Arzt- und Apothekerkosten zu tragen haben, also an der Höhe der Kosten interessiert sind. Das Gesetz räumt den Kassen die Möglichkeit ein, die Kosten der ärztlichen Behandlung und der Arzneien nur zu ¾ zu übernehmen.

Der S. A. V. hat den Apothekern schon im Jahre 1923 in Uebereinstimmung mit dem Bundesamt für Sozialversicherung empfohlen, sich mit den Kassen wie folgt zu einigen:

Der Apotheker stellt der Kasse für den ganzen Betrag Rechnung und diese bezahlt den Apotheker ganz und lässt sich das zu Lasten des Mitgliedes gehende Viertel, den sog. Selbstbehalt, vom Mitglied zurückvergüten[3]).

---

[3]) S. A. Z. 1923, S. 462.

Durch den Bundesratsbeschluss vom 22. Juli 1936 wurden die Kassen verpflichtet, den Mitgliedern einen Teil der ärztlichen Behandlung und der Arzneien aufzuerlegen. Dieser Anteil muss mindestens $1/10$ und darf höchstens $1/4$ ausmachen[4]). Das Bundesamt für Sozialversicherung hat den Kassen in seinem Zirkular Nr. 72 vom 20. August 1936 empfohlen, «im Hinblick darauf, dass die Beziehungen zwischen den Kassen-Mitgliedern und den Apothekern lockerere sind, als jene mit den Aerzten, dürfte es sich schon aus diesem Grunde empfehlen, dass die Kassen die Verrechnung des Selbstbehaltes mit den Mitgliedern direkt vornehmen».

Der Apotheker kann unmöglich an jeden einzelnen Versicherten gelangen, um zum Selbstbehalt zu kommen. Man denke z. B. an die Kinder der Versicherten, die ohne Geld in die Apotheke kommen. Die Einziehung des Selbstbehaltes durch die Apotheker würde dem Missbrauch rufen, dass die Beträge in vielen Fällen den Versicherten freiwillig oder gezwungen geschenkt würden. Der S. A. V. vertritt daher die Meinung, dass der Selbstbehalt von den Kassen eingezogen werden soll. Dieses System hat sich mit Ausnahme von Baselstadt auch durchgesetzt. In Basel können die Versicherten auch die Versicherungsprämien in den öffentlichen Apotheken bezahlen.

III. Wahl der Apotheke.

Art. 19. Wenn eine Kasse Arznei gewährt, so soll jedem erkrankten Mitglied, das zu Hause behandelt wird, die Wahl unter den an seinem Aufenthaltsort oder in dessen Umgebung befindlichen Apotheken freistehen.

Die öffentlichen und obligatorischen Kassen können die Verabfolgung der Arzneien Heilanstalten übertragen.

Die Kassen sind befugt, auf Grund der Tarife mit Apothekern oder Vereinigungen von Apothekern Verträge abzuschliessen und ausschliesslich diesen Apothekern die Lieferung der Arzneien an die Mitglieder zu übertragen. Jeder Leiter einer im Tätigkeitsgebiet der Kasse befindlichen Apotheke kann einem solchen Vertrag beitreten.

Der Grundsatz der freien Wahl der Apotheke wird eingeschränkt durch die Bemerkung in Abschnitt 1 «das zu Hause behandelt wird». Die freie Wahl der Apotheke fällt also für Mitglieder einer Krankenkasse dahin, die in einer Heilanstalt untergebracht sind, für die usus gemäss eine Anstaltsapotheke die Arzneilieferung zu besorgen hat. Der Grundsatz der freien Apothekenwahl erhält eine weitere Einschränkung durch Absatz 3, wo den Krankenkassen die Möglichkeit gegeben wird, mit Apothekern oder Vereinigungen von Apothekern Verträge abzuschliessen. Das Gesetz spricht nicht von Apothekern, sondern von Leitern. Darunter fallen also auch solche Apotheker, welche eine Apotheke auf Rechnung eines Dritten führen, z. B. für eine Apothekers-Witwe oder für eine Genossenschaft. Jeder Leiter einer Apotheke kann schon vom ersten Tag der Eröffnung seiner Apotheke an einem Vertrage

---

[4]) S. A. Z. 1936, S. 534.

beitreten. — Die Kassen können also, wenn sie sich in einer Stadt mit der lokalen Vereinigung der Apotheker nicht einigen können, mit einer Outsider-Apotheke einen Vertrag abschliessen. Diese Apotheke kann in der Lage sein, der Kasse besonders günstige Bedingungen einzuräumen, welche für die andern Apotheker untragbar sind. Es bleibt den andern Apothekern dann nichts anderes übrig, als sich dem ungünstigen Vertrag anzuschliessen. Der S. A. V. hat für die Revision des K. U. V. G. das Postulat aufgestellt, es sei zu bestimmen, dass Arzneilieferungsverträge von den Kassen nur mit Apotheker-Organisationen abgeschlossen werden dürfen.

Ein weiterer Einbruch in den Grundsatz der freien Wahl der Apotheke erfolgt an Orten, wo der Arzt selber dispensiert, d. h. die Medikamente dem Patienten selber abgibt, anstatt ihm ein Rezept auszustellen, das der Patient in der ihm passenden Apotheke anfertigen lassen kann.

Ueber die Verträge mit den Krankenkassen siehe das besondere Kapitel nach der Besprechung der Artikel des K. U. V. G. auf Seite 19.

F. Krankenpflege-Ersatz.

Art. 20. Kommt mit Aerzten oder Apothekern kein Vertrag zustande, so kann die Kasse mit Zustimmung des Bundesrates längstens für ein Jahr, an Stelle der ärztlichen Behandlung und der Lieferung von Arzneien einen Ersatz in Geld verabfolgen, dessen Höhe den durchschnittlichen Arzt- und Arzneikosten entspricht und von der Kantonsregierung festgesetzt wird. Der Anspruch auf den Bundesbeitrag wird dadurch nicht berührt.

G. Eignung der Aerzte und der Apotheker.

Art. 21. Als Aerzte und als Apotheker gelten diejenigen Personen, die das eidgenössische Diplom besitzen.

Die Personen, denen ein Kanton auf Grund eines wissenschaftlichen Befähigungsausweises die Bewilligung zur Ausübung des ärztlichen Berufes oder zur Leitung einer Apotheke erteilt hat, sind innerhalb der Schranken dieser Bewilligung den in Absatz 1 bezeichneten Aerzten und Apothekern gleichgestellt.

Die Aerzte, denen ein Kanton die Bewilligung zur Leitung einer Apotheke erteilt hat, sind innerhalb der Schranken dieser Bewilligung den in Absatz 1 bezeichneten Apothekern gleichgestellt.

Zur Kassenpraxis werden nur Aerzte und Apotheker mit dem Eidg. Diplom zugelassen. Sog. Naturheilkundige, Wunderdoktoren usw. sind ausgeschlossen. Ausnahmsweise können Personen zugelassen werden, die ein kantonales Diplom besitzen (Tessin).

Abschnitt 3: *Selbstdispensation der Aerzte.* Die Apotheker haben sich bei der Ausarbeitung des K. U. V. G. bemüht, die uralte Streitfrage der Selbstdispensation der Aerzte auf dem Wege der Bundes-Gesetzgebung zu lösen. Der Antrag der nationalrätlichen Kommission ging dahin, es seien als Apotheken nur solche zuzulassen, deren Leiter das eidgenössische Apothekerdiplom besitzen und «wenn in derselben Ortschaft keine öffentliche Apotheke besteht», der Arzt, sofern er eine kantonale Bewilligung zur

Führung einer Apotheke besitzt. Der Antrag der Kommissionsminderheit, der in der Abstimmung obsiegte, liess die Worte: «wenn in derselben Ortschaft keine öffentliche Apotheke besteht», weg.

Der S. A. V. hat in seiner Eingabe vom August 1934 für die Revision des K. U. V. G. das Postulat aufgestellt, dass die Aerzte an Orten, wo Apotheken bestehen, in der Krankenversicherung nicht selber dispensieren dürfen sollen. Im übrigen verweisen wir auf die Ausführungen in Kapitel II über die Selbstdispensation der Aerzte (Seite 157).

H. Tarife und Verträge. — I. Aufstellung der Tarife.

Art. 22. Die Kantonsregierungen setzen, nach Anhörung von Vertretern der Kassen, sowie der Berufsverbände der Aerzte und der Apotheker die Tarife der ärztlichen Leistungen und der Arzneien fest. Die Tarife enthalten für die einzelnen Leistungen und Arzneien die Mindest- und Höchstbeträge, die nicht unterboten und nicht überschritten werden dürfen. Doch sind in allen Tarifen und bei deren Anwendung die örtlichen Verhältnisse, sowie die allfällige Leistung von Wartegeld zu berücksichtigen.

Die Verträge der Kassen mit Aerzten und Apothekern sind der Genehmigung der Kantonsregierung zu unterbreiten. Diese prüft, ob die vereinbarten Taxen und die sonstigen Vertragsbestimmungen mit dem Gesetz und der Billigkeit in Einklang stehen. Gegen den Entscheid der Kantonsregierung kann binnen zwanzig Tagen der Rekurs an den Bundesrat ergriffen werden.

Die Tarifierung schützt die Kassen gegenüber ungerechtfertigten Forderungen der Aerzte und Apotheker, anderseits schützt sie diese Berufe gegen allfälligen Druck der Krankenkassen. Die Tarife, die von den Kantonsregierungen festzusetzen sind, enthalten die untere und obere Grenze für die einzelnen ärztlichen und pharmazeutischen Leistungen.

Die Verträge unterliegen der Genehmigung der Kantonsregierung. Gegen den Entscheid der Regierung kann von den Parteien innert 20 Tagen an den Bundesrat rekurriert werden.

(Siehe unten die weiteren Ausführungen über die Verträge, Seite 19).

II. Anwendung der Taxen.

Art. 23. Für die Mitglieder einer und derselben Kasse sind die gleichen Taxen zu berechnen.

Die Kassen sind nicht gehalten, ungerechtfertigte Behandlungskosten oder Arzneien, die nicht von einem zur Behandlung befugten Arzt verordnet wurden, zu bezahlen.

Die Kasse ist nicht verpflichtet, Arzneien zu bezahlen, die nicht von einem zur Behandlung befugten Arzt verordnet wurden. Dadurch wird verhütet, dass kranke Mitglieder sich vom Apotheker beraten und bedienen lassen oder dass Aerzte, die entweder dem Vertrag nicht beigetreten sind oder nicht im Besitze der zur Ausübung des ärztlichen Berufs erforderlichen Ausweise sich befinden, Versicherte auf Rechnung der Kasse behandeln.

I. Ausschluss von Aerzten und Apothekern.

Art. 24. Will eine Kasse einem Arzt oder dem Leiter einer Apotheke aus wichtigen Gründen die in der Person oder in der Art der Berufsausübung liegen, die Betätigung für ihre Mitglieder nicht oder nicht mehr gestatten, so hat das nach Art. 25 gebildete Schiedsgericht über den Ausschluss und dessen Dauer zu entscheiden.

K. Schiedsgericht.

Art. 25. Streitigkeiten zwischen Kassen und Aerzten oder Apothekern sind von einem Schiedsgericht zu entscheiden.

Die Kantonsregierungen bezeichnen die schiedsgerichtliche Instanz und das Verfahren.

Bei der Organisation der schiedsgerichtlichen Instanz ist darauf Bedacht zu nehmen, dass beide Parteien eine Vertretung von gleicher Zahl erhalten.

B. Die Unfallversicherung.

Die Apotheken unterliegen der obligatorischen Unfallversicherung nicht.

Dagegen wird die Berufsausübung der Apotheker durch die folgende Bestimmung des Gesetzes berührt.

§ 71, Abs. 3, verfügt:

«Die Anstalt (die Schweizerische Unfallversicherungs-Anstalt, SUVA) trifft jederzeit die nötigen Anordnungen zur zweckmässigen Behandlung der Versicherten.»

Die SUVA leitet aus dieser Bestimmung die Berechtigung ab, den ihr unterstellten Betrieben Verbandmaterial für die rasche Hilfeleistung bei Unfällen zur Verfügung zu stellen. Die Anstalt fördert und erleichtert damit die Gewährung der ersten Hilfeleistung und mindert damit die Folgen der Unfälle. Sie handelt im Rahmen ihrer Aufgabe.

Im Jahre 1918 wurde zwischen der SUVA und dem S. A. V. über die Belieferung der Versicherten mit Arzneien und Verbandstoffen ein Vertrag abgeschlossen. Er wurde aber von der SUVA schon ein Jahr später wieder gekündigt.

Im Jahresbericht 1920 empfahl der Vorstand des S. A. V., die Berechnung der Arzneimittel für die SUVA nach E. A. T. netto vorzunehmen und die Verbandstoffe nach den ortsüblichen Ansätzen zu berechnen.

Die Verhandlungen des S. A. V. für den Abschluss eines neuen Vertrages, der den Apothekern die Lieferung aller Medikamente und in vermehrtem Masse der Verbandstoffe bringen sollte, wurden fortgesetzt, endigten aber 1924 resultatlos, weil die SUVA keinen neuen Vertrag abschliessen wollte.

Im Sommer 1937 fand zwischen der Leitung der SUVA und einer Delegation des Vorstandes des S. A. V. eine Konferenz statt, an der sich folgendes ergab: Die Lieferungen der SUVA an die ihr unterstellten Betriebe werden nach Möglichkeit eingeschränkt und vereinfacht. Die SUVA gibt die Verbandstoffe nicht gratis ab, sondern sie verrechnet sie mit den Betrieben. Die Fabriken sind nicht verpflichtet, Verbandstoffe bei der SUVA zu beziehen.

Grosse Fabriken kaufen direkt ein. Die SUVA lässt alle Medikamente, die die Betriebe nötig haben, mit Gutscheinen in Apotheken kaufen.

C. Tarife.

Eidg. Arzneitaxe. Wir haben oben angeführt, dass die Tarife nach Art. 22 des K. U. V. G. von den Kantonen festgesetzt werden. Dies geschah in der Weise, dass die Eidg. Arzneitaxe (E. A. T.) [5]) von den Kantonen als kantonaler Tarif erklärt wurde. Die Kantone stellten die Tarifgrenzen auf. In der Regel wurde als Mindestansatz die E. A. T. = 100 und als Höchstansatz die E. A. T. = 110 bis 120 bezeichnet[6]). Praktisch wurde in allen Kantonen mit zwei Ausnahmen für die Krankenversicherung die E. A. T. netto als Tarif angewendet. In Basel bestand ein Zuschlag, der in den letzten Jahren wiederholt reduziert wurde. In Genf galt aus besonderen Gründen, auf die wir hier nicht näher eingehen können, E. A. T. — 15 % als Ansatz für die Krankenversicherung. Dieser Rabatt wird voraussichtlich reduziert werden.

Arzneimittelliste und -Tarif 1936 (A. L. T.). Die Bearbeitung der früheren E. A. T. hat die beteiligten Kreise nie vollständig befriedigt. Die Aerzte erklärten, bei der Auswahl der Medikamente zuwenig Gehör zu finden. Ihre Beanstandungen gehen zurück bis in das Jahr 1928. Die Bearbeitung der neuen Taxe wurde erst nach dem Erscheinen der Pharmacopoea Helvetica V. vorgenommen.

Durch den Bundesratsbeschluss vom 28. Dezember 1933 wurde für die Bearbeitung der neuen Taxe eine Experten-Kommission[7]) bestellt aus je einem Vertreter der fünf schweizerischen medizinischen Fakultäten, einem Vertreter des Kantons Tessin, aus dem Armeeapotheker und einem weiteren Apotheker und dem Direktor des Eidg. Gesundheitsamtes als Vorsitzenden. Diese Kommission, die später durch je drei Vertreter der Verbindung der Schweizer Aerzte, des Konkordates schweizerischer Krankenkassen und des S. A. V. erweitert wurde, erhielt den Auftrag, auf Grund der Ph. H. V, der früheren E. A. T. und der sog. Spezialitätenliste des Konkordates schweizerischer Krankenkassen eine Arzneimittelliste auszuarbeiten. Sie ist auf den 1. November 1936 in Kraft getreten[9]).

Das Erscheinen der A. L. T. machte es notwendig, dass die Kantone wiederum nach Art. 22 des K. U. V. G. die Maximal- und Minimalansätze festsetzten. Das Bundesamt für Sozialversicherung empfahl den Kantonen, in bezug auf die kantonalen Tariferlasse in gleicher Weise zu verfahren wie früher und die Taxe als solche

[5]) S. A. Z. 1934, S. 52, Zwanzig Jahre E. A. T.
[6]) Schmid, S. 147.
[7]) S. A. Z. 1934, S. 52, Zwanzig Jahre E. A. T.
[9]) S. A. Z. 1936, S. 656 und 674.

als Minimaltarif zu erklären, demgegenüber ein Zuschlag von 10 % den Maximaltarif bilden würde[10]).

Die Regierungen der Kantone haben folgende Beschlüsse gefasst:

Kanton	Erlass		Mindestansatz	Höchstansatz
Uri	20. III.	1937	100	100
Schwyz	15. III.	1937	100	100
Obwalden				
Nidwalden	30. XI.	1936	99	101
Luzern	17. VI.	1937	100	110
Zürich				
Glarus	13. V.	1937	100	90
Zug	13. I.	1937	100	110
Bern	30. III.	1937	100	110
Freiburg				
Solothurn	9. X.	1937	90	100
Basel-Stadt				
Basel-Land	22. VII.	1937	100	100
Schaffhausen				
Appenzell A.-Rh.				
Appenzell I.-Rh.				
St. Gallen	1. I.	1937	100	110
Graubünden	1. VIII.	1937	110	100
Aargau	1. II.	1937	100	110
Thurgau	16. VII.	1915	100	100
Tessin				
Waadt	20. I.	1937	100	110
Wallis				
Neuenburg	12. I.	1937	100	110
Genf	17. VII.	1937	90	110

In den Kantonen Bern und Zürich besteht für die *Privatrezeptur* eine besondere, von der kantonalen Regierung genehmigte Rezepturtaxe. Diese Taxe wird auch im Kanton Graubünden verwendet. Aargau hat die Zürcher-Berner Privatrezepturtaxe durch Verfügung des Gesundheitswesens des Kantons Aargau vom 25. Mai 1937 mit einem generellen Abzug von 10 % eingeführt. St. Gallen studiert zurzeit die Frage der Uebernahme der Zürcher Rezepturtaxe. In den andern Kantonen wird für die Privatrezeptur meistens die A. L. T. mit einem von Kanton zu Kanton variierenden prozentualen Zuschlag verwendet.

Für den sog. Handverkauf, d. h. den Freiverkauf von Chemikalien und Drogen, besteht ebenfalls eine Berner und Zürcher Taxe. Sie wird auch im Kanton St. Gallen verwendet. In den andern Kantonen gilt meistens die A. L. T.

---

[10]) S. A. Z. 1936, S. 703.

Eine Vereinheitlichung der verschiedenen Tax-Systeme auf schweizerischem Boden wäre wünschbar. Der S. A. V. hat 1932 versucht, durch ein Preisausschreiben[11]) Vorschläge für die Schaffung einer neuen Arzneitaxe zu erhalten. Sie sollten bei der Errechnung der Preisansätze der galenischen Präparate von der Arbeit im Apotheker-Laboratorium ausgehen und den Zeit- und Materialaufwand und die Verantwortung des Apothekers berücksichtigen. Ein Vorschlag des Waadtländischen Apothekervereins für eine Einheitstaxe[12]) wurde an der Vereins-Versammlung 1935 in Freiburg eingehend behandelt, hierauf aber von der Mehrheit der kantonalen Apothekervereine abgelehnt.

Ein Versuch auf einfacher Basis für die Berechnung der Verkaufspreise der Chemikalien und Drogen nach den Einstandspreisen bildet die sog. Münzeltabelle[13]). Sie stellt einen Schlüssel dar, in welchem die Preise abgelesen werden können. Die Tabelle wird im Kanton Aargau von den Apothekern verwendet.

Der Vollständigkeit wegen erwähnen wir hier die Kataloge der schweizerischen Reglementation und des Verbandes schweiz. Spezialitäten-Grossisten. Sie enthalten die Publikums-, Arzt- und Einstandspreise der Apotheker der pharmazeutischen Spezialitäten.

D. Verträge mit den Krankenkassen.

Für den Abschluss von Verträgen zwischen Krankenkassen und Apothekern wurde der folgende Normalvertrag aufgestellt:

KRANKENVERSICHERUNG.

VERTRAG.

Zum Zwecke der rationellen Arzneiversorgung im Sinne des Bundesgesetzes über die Kranken- und Unfall-Versicherung (K. U. V. G) ist zwischen der Krankenkasse ... und ... folgender Vertrag abgeschlossen worden.

Geltungsbereich.

Art. 1. Der Vertrag erstreckt sich auf alle Personen. die bei der Krankenkasse für Krankenpflege versichert sind, sowie auf diejenigen Personen, für die die Krankenkasse gemäss Gesetz oder Vertrag die Krankenpflege übernimmt.

Beitrittsrecht anderer Apotheken.

Art. 2. Jede im Tätigkeitsgebiete der Krankenkasse befindliche Apotheke kann diesem Vertrage beitreten (Art. 19, Abs. 3, K. U. V. G.).

Umfang der Arzneiversorgung.

Art. 3. Die Krankenkasse überträgt den diesem Vertrage beigetretenen Apotheken die Lieferung aller Arzneien und Bedarfsartikel.

Tarif.

Art. 4. Als Tarif für die Arzneien und für die sonstigen, von den Apotheken zu liefernden Bedarfsartikel (Verbandsstoffe, Mineralwasser usw.) gilt die jeweilige eidgenössische Arzneitaxe als Minimaltarif.

---

[11]) S. A. Z. 1932, S. 585.
[12]) S. A. Z. 1935, S. 569, 610.
[13]) Von F. X. Münzel, Apotheker in Baden (Aargau).

Wahl der Apotheke.

Art. 5. Die arzneiberechtigten Personen haben unter den dem Vertrage beigetretenen Apotheken die freie Wahl und dürfen in ihrer Entschliessung von der Kasse und ihren Organen in keiner Weise beeinflusst werden. Die Kassenverwaltung hat Ort und Namen sämtlicher Vertrags-Apotheken in geeigneter Weise bekannt zu machen.

Ausführung der Rezepte.

Art. 6. Die dem Vertrage beigetretenen Apotheken sind verpflichtet, die ärztlichen Verordnungen nach den zutreffenden gesetzlichen Bestimmungen auszuführen.

Die Krankenkasse sorgt dafür, dass die Berechtigung zum Arzneibezuge aus der jeweiligen ärztlichen Verordnung klar ersichtlich ist.

Nebenleistungen der Apotheken.

Art. 7. Die dem Vertrage beigetretenen Apotheken stellen auf Wunsch des Kassenvorstandes fachmännische Hilfe zur Verfügung, insbesondere für die Kontrolle der Ausführung der ärztlichen Verordnungen und der Abrechnungen, sowie für die Ausfertigung der Formulare. Die betreffenden Funktionäre sind von der Krankenkasse angemessen zu entschädigen.

Rechnungsstellung.

Art. 8. Die Vertragsapotheken stellen unter Vorlage der Belege (ärztliche Verordnungen) Rechnung. Die Belege sind nach Einsichtnahme den Apotheken wieder zuzustellen.

Die Apothekerrechnungen werden spätestens auf Ende jedes Kalendervierteljahres ausgestellt, es sei denn, dass die Krankenkasse für einen einzelnen, bereits erledigten Krankheitsfall frühere Rechnungsstellung verlangt.

Leistungspflicht der Krankenkasse.

Art. 9. Die Krankenkasse schuldet die Apothekerrechnungen auch dann, wenn die Rechnung auf den Namen eines einzelnen Patienten ausgestellt wurde.

Sollte die Krankenkasse die Krankenpflege nach Massgabe des Art. 13. Absatz 4, K. U. V. G., gewähren, so übernimmt sie die Bezahlung der vollen Apothekerrechnung.

Die Rechnungen sind binnen dreissig Tagen, von der Zustellung an gerechnet, ohne Abzug zu bezahlen.

Formulare.

Art. 10. Die Krankenkasse stellt den Apotheken sämtliche den Arzneibezug betreffenden Formulare, deren Inhalt gemeinsam festzustellen ist (Art. 7 dieses Vertrages) unentgeltlich zur Verfügung.

Ausschluss anderer Verträge.

Art. 11. Die Krankenkasse verpflichtet sich, während der Dauer dieses Uebereinkommens keine andern Arzneilieferungsverträge abzuschliessen.

Vertragsdauer.

Art. 12. Jeder Partei steht das Recht zu, den Vertrag auf Ende eines Vertragsjahres zu kündigen. Die kündigende Partei teilt der andern Partei ihre Gründe mit. — Die Kündigung muss drei Monate vor Ablauf eines Vertragsjahres schriftlich erklärt werden, ansonst der Vertrag für je ein Jahr weiter läuft, bis eine solche Kündigung erfolgt.

Dasselbe Kündigungsrecht steht zu den gleichen Bedingungen auch jeder einzelnen dem Vertrag beigetretenen Apotheke zu, wenn der Vertrag kollektiv durch eine Apothekerorganisation abgeschlossen wurde.

Streitigkeiten.

Art. 13. Alle Streitigkeiten zwischen der Krankenkasse und den dem Vertrag beigetretenen Apotheken sind nach Massgabe des Art. 25, K. U. V. G., zu entscheiden.

Vorbehalt.

Art. 14. Dieser Vertrag ist an die Bedingung geknüpft, dass die Krankenkasse im Sinne des Art. 1, K. U. V. G., die Anerkennung des Bundes erhält.

(Ort und Datum.)

Einzel-Vertrag.

Auf Grund obigen Kollektivvertrages hat Unterzeichneter mit ... einen Einzelvertrag abgeschlossen.

(Ort und Datum.) ... (Unterschrift und Firmastempel.) ...

Der S. A. V. hat mit sieben Krankenkassen derartige Normalverträge abgeschlossen, denen die Apotheker sich anschliessen können. Es sind dies die folgenden Kassen:

Namen der Kasse	Datum des Abschlusses des Vertrages
Christlichsoziale K. K.	Mai 1914
K. K. Konkordia	2. Nov. 1914
Union schweiz. Volks-K. K.	26. Nov. 1914
Grütli-Krankenkasse	15. Febr. 1915
K. K. des Schweiz. Lehrer-Vereins	7. Okt. 1918
K. K. Helvetia	10. Aug. 1922
K. K. der S. B. B.	Nov. 1922

Mehrere Verträge sind lokal durch besondere Verträge zwischen Apothekern und Krankenkassen ausser Kraft gesetzt worden. Solche lokale oder kantonale Verträge bestehen z. B. in Basel, im Kanton Aargau, in der Stadt Zürich, in Genf, in Bern, Davos, St. Gallen und Winterthur.

Der Vorstand des S. A. V. lehnt den Abschluss eines für die ganze Schweiz bestimmten *Standard-Arzneilieferungsvertrages* ab, weil die örtlichen Verhältnisse der verschiedenen Landesgegenden zu stark voneinander abweichen. Der S. A. V. empfieht daher, mit den Krankenkassen lokale oder kantonale Verträge abzuschliessen. In diesen Verträgen sollen mindestens die folgenden Grundsätze beachtet werden:

1. Die Vorschriften der Ph. H. V. sind für die Krankenkassen-Rezeptur verbindlich.

Anmerkung: Irgend welche vertraglichen Bestimmungen, die den Vorschriften der Ph. H. V. entgegenstehen oder diese einschränken, sind nicht statthaft.

2. Die Rezepte sind so auszuführen, wie der Arzt sie verschreibt. Die Krankenkasse hat sie dem Apotheker zu bezahlen. Wenn sie die Kosten der verschriebenen Medikamente nicht übernehmen will, so soll die Kasse sich mit dem Versicherten oder mit dem Arzt auseinandersetzen. (Entsprechend Art. 22 der St. Gallischen Verordnung über die Apotheken vom 31. Dezember 1936; S. A. Z. 1937, Seite 270.)

3. Die Krankenkassen sollen gemäss ihrer finanziellen Leistungsfähigkeit und entsprechend ihrer Aufgabe, den Patienten zu dienen, ermächtigt sein, die Series medicaminum zu erweitern

und auch Arzneimittel (Spezialitäten) zu übernehmen, die in der A. L. T. oder in der Spezialitätenliste nicht figurieren.

4. Das Recht, Krankenkassen-Rezepte zu repetieren, ist grundsätzlich anzuerkennen.

Anmerkung: In Bern dürfen die Rezepte zweimal, in Winterthur dreimal repetiert werden.

5. Die A. L. T. gilt als Minimaltarif. Wenn die Krankenkassen verschiedene Mitgliederkategorien mit abgestuften Prämien besitzen, so soll für die höhere Kategorie die A. L. T. + 10 % Zuschlag gelten, sofern der kantonale Rahmentarif dies gestattet. Die Apotheker stellen den Krankenkassen monatlich Rechnung. Die Krankenkassen zahlen die Rechnungen innert 30 Tagen.

6. Die Krankenkassen verpflichten sich, einheitliche Krankenscheine und Rezeptformulare (Normalformat) und ein einheitliches Abrechnungsverfahren einzuführen.

7. Für die Behandlung von Differenzen zwischen Apothekern und Krankenkassen wird entweder

a) von der Kasse und der zuständigen Apothekerorganisation gemeinsam ein Vertrauensapotheker bezeichnet, oder

b) die Kassen und Apotheker bezeichnen je einen eigenen Vertrauensapotheker.

Wird der Entscheid des Vertrauensapothekers gemäss lit. a von einer Vertragspartei nicht anerkannt oder können sich die Vertrauensapotheker gemäss lit. b über einen Fall nicht einigen, so bleibt der Entscheid des Schiedsgerichtes im Sinne von Art. 25 des K. U. V. G. vorbehalten.

8. Die Krankenkassen verpflichten sich, dafür zu sorgen, dass ihre Mitglieder die für sie bestimmten Verpflichtungen des Vertrages beachten.

E. Die Krankenkassen.

Nach der Statistik des Bundesamtes für Sozialversicherung bestehen in der Schweiz auf Ende 1936 im ganzen 1160 anerkannte Krankenkassen. Die meisten Kassen sind in einer der drei nachstehend aufgeführten Organisationen zusammengeschlossen: im Konkordat schweiz. Krankenkassen in Solothurn, in der Fédération des sociétés de secours mutuels de la Suisse Romande in Genf oder in der Federazione ticinese delle casse malati in Bellinzona. Die Krankenkassen treten nach aussen, d. h. gegenüber dem Bund, den Aerzten oder Apothekern, durch die genannten Spitzenverbände geschlossen auf. Intern sind aber die einzelnen Krankenkassen selbständige Organisationen, die wie oben bei der Besprechung von Artikel 1 des K. U. V. G. Seite 11 erwähnt wurde, in der Organisation ihrer Tätigkeit weitgehend frei sind. So ist es z. B. dem Konkordat nicht gelungen, alle Krankenkassen zu veranlassen, den von ihm aufgestellten einheitlichen Krankenschein zu

verwenden und damit einen bescheidenen und durchaus berechtigten Wunsch der Aerzte und Apotheker zu erfüllen.

Der Verkehr der Aerzte und Apotheker mit den Krankenkassen wird durch die grosse Zahl der vielen oft sehr kleinen Krankenkassen und durch die von Kasse zu Kasse variierenden Krankenscheine und Abrechnungs-Systeme unnötig erschwert.

Die Krankenkassen- und Taxfragen wurden an der Vereins-Versammlung des S. A. V. vom Jahre 1932 in Neuchâtel durch Referate der Herren Dr. E. *Kneubühler* und Dr. B. *Studer* ausführlich behandelt. Die Referate sind in der S. A. Z. nicht erschienen. Ein beschränkter Vorrat ist auf dem Sekretariat des S. A. V. vorhanden.

Leistungspflicht der Krankenkasse. Diese Frage wird nun abgeklärt durch die «Allgemeinen Bestimmungen» der A. L. T. Es besteht für die Kassen keine Bezahlungspflicht bei der Verordnung anderer als in Abschnitt III der A. L. T. aufgeführter Medikamente. Lautet die Verordnung auf ein in der Synonymenliste aufgeführtes markengeschütztes Präparat, so bezahlen die Kassen nur den Preis des in der Synonymenliste aufgeführten, nicht markengeschützten Präparates, unter der Voraussetzung, dass letzterer vom Apotheker berechnet wird.

Diese Bestimmung der A. L. T. regelt die Frage der Berechtigung der Verschreibweise «*aut synonymum*» (a. s.) nicht und lässt sie weiter offen.[14]) Die Krankenkassen haben den Aerzten im November 1929 in einem Verzeichnis der zur Rezeptur in der Krankenkassen-Praxis zugelassenen Medikamente empfohlen, die Ersatzpräparate durch Anführung des geschützten Namens mit dem Zusatz «aut synonymum» (a. s.) zu verschreiben. Die Krankenkassen haben dem S. A. V. die Erklärung abgegeben, die Folgen eines eventuellen Prozesses eines Inhabers einer geschützten Marke gegen eine Apotheke auf sich zu nehmen. Zu einem solchen Prozess ist es nicht gekommen. Im Jahre 1933 haben die Krankenkassen mit der Industrie nach Verhandlungen einen Vergleich abgeschlossen und erklärt, auf die weitere Empfehlung der Verschreibweise «a. s.» zu verzichten.

Es ist jedenfalls kaum mehr damit zu rechnen, dass ein Apotheker, der gestützt auf die Vorschriften der A. L. T. in den Rezepten an Stelle eines verschriebenen Originalpräparates ein Ersatzpräparat abgibt, in einen Prozess verwickelt wird. Eine Verletzung der Marke liegt dann vor, wenn Ersatzpräparate ausdrücklich als Markenpräparate bezeichnet und als solche abgegeben werden. Von der rechtlichen Seite aus gesehen muss die Situation als unbefriedigend bezeichnet werden. Der Apotheker ist verpflichtet, abzugeben, was der Arzt verschreibt. Wenn die Kassen die Originalpräparate nicht zahlen wollen, so haben sie beim Arzt und nicht beim Apotheker den Hebel anzusetzen.

---

[14]) S. A. Z. 1933, S. 244 und 332.

Im Kanton St. Gallen ist durch die Verordnung über die Apotheken vom 31. Dezember 1936 in dieser Frage die folgende Regelung getroffen worden: Art. 22. «Wenn Krankenkassen die Bezahlung gewisser ordnungsmässig verschriebener Arzneimittel ablehnen, so haben sie sich mit dem verordnenden Arzt darüber auseinanderzusetzen.»

Vertrauensapotheker. Zahlreiche Krankenkassen haben zur Durchführung der Rezeptkontrolle einen Vertrauensapotheker bezeichnet. Sofern dieser Apotheker auch das Vertrauen der Apothekerschaft geniessen soll, so ist daran festzuhalten, dass seine Ernennung im Einverständnis mit der zuständigen Organisation der Apotheker erfolgt. Einzig die Krankenkasse der S. B. B. ist bisher bei der Wahl der Vertrauensapotheker für ihre Kreise nach diesem System vorgegangen. (Siehe oben S. 22.)

Krankenkassen als Mitbesitzer von Apotheken. Der S. A. V. hat in seiner Eingabe vom August 1934 [15]) auch das Postulat aufgestellt, dass die Krankenkassen weder Apotheken besitzen noch sich an Apotheken finanziell beteiligen dürfen sollen. Der Zweck der Kassen besteht darin, ihre Mitglieder bei Krankheit und Unfall zu unterstützen. Weder die Mittel der öffentlichen Hand, die den Krankenkassen als Subventionen zufliessen, noch die Beiträge der Versicherten sollen zur Konkurrenzierung der privaten öffentlichen Apotheken verwendet werden dürfen. Das K. U. V. G. vom 13. Juni 1911 bietet keine Handhabe, um den Kassen die finanzielle Beteiligung an Apotheken zu verbieten.

F. Eidg. Militärversicherung (E. M. V.).

Bei den Militärpatienten ist folgendes zu beachten [16]): Weder der Vermerk des Arztes auf dem Rezept eines Militärpatienten («Militärversicherung») noch die Vorweisung der sog. roten Karte sind Ausweise dafür, dass der Fall von der Eidg. Militärversicherung anerkannt und bezahlt wird. Anerkannt ist der Patient erst dann, wenn er dies durch ein Schreiben der E. M. V. nachweisen kann. Praktisch wird es kaum vorkommen, dass der Patient den Ausweis der E. M. V. beim ersten Medikamentenbezug vorweisen kann. Medikamente sollen deshalb grundsätzlich — ausgenommen bei Vorweisung des Schreibens der E. M. V. — nur gegen Bezahlung und Ausstellung einer Quittung abgegeben werden. Die E. M. V. vergütet dem Patienten gegen Vorweisung der Quittung die von ihm bezahlten Beträge zurück, wenn der Fall von ihr angenommen wird. Die Apotheker können sich also nur dann vor Verlusten schützen, wenn sie an Militärpatienten Arzneien auf Kredit nur gegen Vorweisung der ausdrücklichen Anerkennung des Falles durch die E. M. V. abgeben. In allen andern Fällen soll der Patient die Medikamente gegen Quittung bezahlen.

---

[15]) S. A. Z. 1934, S. 508.
[16]) S. A. Z. 1934, S. 349.

4. Betäubungsmittelgesetz (B. M. G.).

A. Bundesgesetz betreffend Betäubungsmittel.

(Vom 2. Oktober 1924.)

Die Bundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft, in Ausführung der internationalen Opiumkonvention vom 23. Januar 1912, gestützt auf Art. 69 und Art. 31, lit. d, der Bundesverfassung, nach Einsicht einer Botschaft vom 12. Februar 1924, beschliesst:

I. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 1. Der Beaufsichtigung nach Massgabe dieses Gesetzes unterliegen die Herstellung, die Verarbeitung, die Einfuhr, die Durchfuhr, die Ausfuhr, die Lagerung, der Besitz, der Kauf und Verkauf und die Abgabe folgender Stoffe:

Opium in allen seinen Formen,

Morphin und seine Salze, sowie Präparate, welche mehr als 0,2 % Morphin enthalten,

Diacetylmorphin (Heroin) und seine Salze, sowie Präparate, welche mehr als 0,1 % Diacetylmorphin enthalten,

Kokablätter,

Kokain und seine Salze, sowie Präparate, welche mehr als 0,1 % Kokain enthalten.

Der Bundesrat ist befugt, auf dem Verordnungswege die Bestimmungen dieses Gesetzes auf jedes neue Derivat des Morphins, des Kokains oder ihrer Salze und auf jedes andere Alkaloid des Opiums auszudehnen, die nach dem Ergebnis allgemein anerkannter wissenschaftlicher Untersuchungen zu ähnlichem Missbrauch Anlass geben und ähnliche schädliche Wirkungen haben wie Morphin, Diacetylmorphin (Heroin) und Kokain.

Art. 2. Die in Art. 1 vorgesehene Aufsicht wird ausgeübt:

1. im Innern des Landes durch die Kantone unter der Oberaufsicht des Bundes;
2. an der Grenze (Ein- und Ausfuhr), in den Freihäfen und Lagerhäusern durch den Bund.

Art. 3. Die Firmen und Personen, welche die in Art. 1 bezeichneten Stoffe herstellen oder damit Handel treiben wollen, bedürfen einer Bewilligung der zuständigen kantonalen Behörde.

Der Bundesrat wird auf dem Verordnungswege die Form, den Inhalt und die Gültigkeitsdauer der zu erteilenden Bewilligungen, sowie die Voraussetzungen für die Erteilung und den Entzug von solchen bestimmen.

Art. 4. Oeffentliche Apotheken sowie die Aerzte, Zahnärzte und Tierärzte, welche ein vom Kanton anerkanntes Diplom besitzen, sind ohne Bewilligung befugt, die in Art. 1 bezeichneten Stoffe nach Massgabe des Bedarfs ihrer Berufsausübung zu erwerben, zu lagern, zu verwenden und abzugeben, unter Vorbehalt der kantonalen Gesetzgebung.

Art. 5. Anstalten und Institute, die der Krankenbehandlung oder der wissenschaftlichen Forschung dienen, können von der zuständigen kantonalen Behörde die Bewilligung erhalten, die in Art. 1 bezeichneten Stoffe nach Massgabe des Bedarfs ihres Betriebes zu erwerben, zu lagern und zu verwenden.

Art. 6. Jede Abgabe der in Art. 1 bezeichneten Stoffe durch die in Art. 3 erwähnten Firmen und Personen muss den zuständigen kantonalen Behörden innert kürzester Frist mitgeteilt werden.

Der Bundesrat erlässt auf dem Verordnungswege die näheren Bestimmungen über die Detailabgabe dieser Stoffe zu Heilzwecken durch die in Art. 4 genannten Firmen und Personen.

Art. 7. Firmen, Personen und Anstalten, die eine Bewilligung gemäß Art. 3 und 5 besitzen, sowie Firmen und Personen, welche gemäß Art. 4 einer Bewilligung nicht bedürfen, sind verpflichtet, ein besonderes Lagerbuch zu führen. In dieses Lagerbuch sind der Bestand, der Ein- und Ausgang und die Art der Verarbeitung der unter Art. 1 fallenden Stoffe einzutragen.

Art. 8. Die Ein- und Ausfuhr der in Art. 1 bezeichneten Stoffe bedarf einer Bewilligung des Bundesrates. Diese Bewilligung wird auf Antrag der zuständigen kantonalen Behörde erteilt.

Die Erlaubnis zur Ausfuhr nach den Ländern, Besitzungen, Kolonien und gepachteten Gebieten der Staaten, die der internationalen Opiumkonvention beigetreten sind, kann nur erteilt werden, wenn der Empfänger der Ware die durch die Gesetze oder Verordnungen des Einfuhrlandes vorgesehene Ermächtigung oder Erlaubnis erhalten hat.

Art. 9. Die Ein- und Ausfuhr sowie die Herstellung, der Besitz und das Inverkehrbringen von präpariertem Opium (Rauchopium) und dessen Rückständen (Dross etc.) sind verboten.

Art. 10. Die der Aufsicht unterworfenen Firmen, Personen und Anstalten sind verpflichtet, den Aufsichtsorganen ihre Verkaufs- und Lagerräume zu öffnen, ihnen die Lagerbestände der in vorliegendem Gesetze bezeichneten Stoffe, sowie die in Art. 7 vorgeschriebenen Lagerbücher zur Prüfung vorzulegen.

II. Strafbestimmungen.

Art. 11. Wer unbefugterweise die in Art. 1 bezeichneten Stoffe herstellt, verarbeitet, einführt, ausführt, kauft, besitzt, lagert, verkauft, entgeltlich oder unentgeltlich abgibt oder zum Verkauf bezw. zur Abgabe anbietet, wird mit Gefängnis bis zu einem Jahr oder Busse bis zu 20,000 Fr. bestraft. Beide Strafen können miteinander verbunden werden.

Dieselben Strafen werden angewendet

auf diejenigen Personen, die sich diese Produkte verschafft oder versucht haben sich zu verschaffen durch Vorweisung eines ärztlichen Rezeptes, dessen Text abgeändert oder gefälscht worden ist;

auf die im Artikel 4 erwähnten Personen, welche, ausser in den Fällen, wo die Wissenschaft es vorsieht, die im Artikel 1 angeführten Produke verordnet oder abgegeben haben.

Handelt der Täter fahrlässig, so ist die Strafe eine Busse bis zu 5000 Fr.

Vorbehalten bleiben die kantonalen Bestimmungen über Bestrafung von Verbrechen oder Vergehen gegen die Gesundheit oder das Leben.

Art. 12. Wer vorsätzlich in den in Art. 7 vorgeschriebenen Lagerbüchern falsche Angaben macht oder Angaben, die er hätte machen sollen, einzutragen unterlässt,

wer vorsätzlich von einem Lagerbuch Gebrauch macht, das falsche oder unvollständige Angaben enthält,

wird mit Gefängnis bis zu einem Jahr oder mit Busse bis zu 20,000 Fr. bestraft. Beide Strafen können miteinander verbunden werden.

Handelt der Täter fahrlässig, so ist die Strafe Busse bis zu 5000 Fr.

Art. 13. Wer die Ausführung der Kontrolle verhindert, wird mit Gefängnis bis zu sechs Monaten oder mit Busse bis zu 5000 Fr. bestraft.

Art. 14. Wer den in Ausführung von Art. 24 erlassenen Verordnungen zuwiderhandelt, wird, wenn die Bestimmungen der Art. 11 bis 13 nicht anwendbar sind, mit Busse bis zu 10,000 Fr. bestraft.

Art. 15. Soweit dieses Gesetz nichts Abweichendes vorschreibt, finden die allgemeinen Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 4. Februar 1853 über das Bundesstrafrecht der schweizerischen Eidgenossenschaft Anwendung.

Art. 16. Macht sich eine mit der Handhabung des vorliegenden Gesetzes amtliche betraute Person einer vorsätzlichen Uebertretung dieses Gesetzes oder der Vollziehungsverordnung schuldig, so gilt die gesetzliche Strafandrohung als verdoppelt.

Art. 17. Bei Rückfall gilt die gesetzliche Strafandrohung als verdoppelt.

Rückfall liegt dann vor, wenn jemand, der durch rechtskräftiges Urteil der Übertretung von Art. 11 bis 13 schuldig erklärt wurde, innert fünf Jahren, vom Tage des Urteils an gerechnet, eine solche Übertretung wieder begeht.

Art. 18. Erfolgt eine Verurteilung wegen vorsätzlicher Übertretung der Art. 11 oder 14, so spricht der Richter Konfiskation der Ware aus.

Der Richter kann Konfiskation anordnen, wenn die Verurteilung wegen fahrlässiger Uebertretung der Art 11 oder 14 erfolgt. Die Konfiskation kann selbst bei Freisprechung oder Einstellung des Verfahrens ausgesprochen werden.

Die Polizeibehörden sind gehalten, vorsorgliche Massnahmen (Beschlagnahme) zu treffen, um die Konfiskation zu ermöglichen.

Art. 19. Konfiskation der Ware hat immer stattzufinden, wenn der Eigentümer nicht ermittelt werden kann.

Art. 20. Die Strafverfolgung und die Beurteilung der Uebertretungen dieses Gesetzes liegen den Kantonen ob.

Sämtliche Gerichtsurteile, Strafbescheide von Verwaltungsbehörden und Entscheide von Ueberweisungsbehörden, die von kantonalen Behörden auf Grund dieses Gesetzes erlassen werden, sind durch die Kantonsregierungen sofort nach Erlass zuhanden des Bundesrates der Bundesanwaltschaft unentgeltlich einzusenden.

Art. 21. Die Strafverfolgung erfolgt entweder am Orte, wo das Vergehen begangen worden ist, oder am Wohnort des Angeschuldigten. In keinem Falle dürfen für das gleiche Vergehen mehrere strafrechtliche Verfolgungen eintreten. Das Verfahren ist an dem Orte durchzuführen, an welchem es zuerst eröffnet wurde.

Das Verfahren gegen Gehilfen oder Begünstiger findet zu gleicher Zeit und vor dem nämlichen Richter statt wie dasjenige gegen den Haupturheber.

Art. 22. Wenn ein Vergehen in mehreren Kantonen begangen wurde, so hat derjenige Kanton, in welchem das Verfahren zuerst eröffnet wurde, das Recht, die Stellung und nötigenfalls die Auslieferung aller Mitschuldigen aus andern Kantonen behufs Beurteilung zu verlangen oder diese Kantone zur Zusicherung des Urteilvollzuges zu veranlassen.

Wenn ein Täter mehrere zusammenhängende Delikte in verschiedenen Kantonen verübt hat, so soll über ihn nach eben diesen Grundsätzen in einem und demselben Verfahren entschieden werden.

Art. 23. Das Bundesgericht entscheidet als Staatsgerichtshof über Streitigkeiten, die sich aus der Anwendung von Art. 21 und 22 ergeben.

III. Schlussbestimmungen.

Art. 24. Der Bundesrat erlässt die zum Vollzug dieses Gesetzes erforderlichen Verordnungen.

Vor ihrem Erlass sollen diese Verordnungen einer vom Bundesrate bezeichneten fachmännischen Kommission unterbreitet werden. Dasselbe gilt für alle vom Bundesrat zu treffenden Beschlüsse grundsätzlicher Natur, die sich auf die Anwendung dieses Gesetzes und dessen Ausführungsbestimmungen oder auf die Erledigung von Beschwerden gegen Verfügungen der dem Bundesrat unterstellten Behörden oder gegen kantonale Verfügungen beziehen. Der Bundesrat wird die Organisation dieser Kommission festsetzen, die insbesondere Vertreter der ärztlichen Wissenschaft sowie der beteiligten Industrien umfassen soll.

Er bestimmt die Gebühren, die die Kantone für die Beaufsichtigung des Verkehrs mit Betäubungsmitteln erheben können.

Art. 25. Die Kantone sind verpflichtet, die notwendigen Vorschriften zur Ausführung des gegenwärtigen Gesetzes und der in Art. 24 vorgesehenen Verordnungen zu erlassen. Diese Vorschriften unterliegen der Genehmigung des Bundesrates.

Art. 26. Die Kantonsregierungen erstatten dem Bundesrat alljährlich Bericht über die Ausführung des Gesetzes und die dabei gemachten Beobachtungen.

Art. 27. Die Bestimmungen eidgenössischer und kantonaler Gesetze und Verordnungen, welche mit diesem Gesetze in Widerspruch stehen, sind aufgehoben.

Art. 28. Der Bundesrat ist beauftragt, den Beginn der Wirksamkeit dieses Gesetzes zu bestimmen.

Der schweizerische Bundesrat beschliesst: Das vorstehende, unterm 8. Oktober 1924 öffentlich bekanntgemachte Bundesgesetz†) ist in die Eidgenössische Gesetzsammlung aufzunehmen und tritt auf 1. August 1925 in Kraft.

B. Bundesbeschluss über die Ausdehnung der durch das Bundesgesetz vom 2. Oktober 1924 betreffend Betäubungsmittel eingeführten Kontrolle.

(Vom 17. Januar 1930.)

Der schweizerische Bundesrat, in Ausführung von Art. 10 des internationalen Abkommens vom 19. Februar 1925 über die Betäubungsmittel *) und Art. 1, Abs. 2, des Bundesgesetzes vom 2. Oktober 1924 betreffend Betäubungsmittel **), gestützt auf den Bericht seines Departementes des Innern und seines Justiz- und Polizeidepartementes, beschliesst:

Art. 1. Eucodal (Dihydrooxycodeinon), Dicodid (Hydrocodeinon) und Dilaudid (Dyhydromorphin) und ihre Salze einerseits, Benzoylmorphin, Acetylpropionylmorphin sowie alle übrigen Ester des Morphins anderseits werden der im Bundesgesetz betreffend Betäubungsmittel vom 2. Oktober 1924 vorgesehenen Kontrolle unterworfen.

Der gleichen Kontrolle sind alle Präparate unterstellt, welche die im ersten Absatz erwähnten Stoffe enthalten.

Von dieser Kontrolle wird jedoch jeder Morphinester ausgenommen, der erwiesenermassen die Eigenschaften zur Erzeugung der Toxikomanie nicht besitzt und dessen Zusammensetzung derart ist, dass das darin enthaltene Morphin praktisch nicht zurückgewonnen werden kann.

Art. 2. Der vorliegende Beschluss tritt mit dem 1. Februar 1930 in Kraft.

C. Bundesratsbeschluss über die Ausdehnung der durch das Bundesgesetz vom 2. Oktober 1924 betreffend Betäubungsmittel eingeführten Kontrolle.

(Vom 4. August 1931.)

Der schweizerische Bundesrat, in Ausführung von Art. 10 des internationalen Abkommens vom 19. Februar 1925 über die Betäubungsmittel und Art. 1, Abs. 2, des Bundesgesetzes vom 2. Oktober 1924 betreffend Betäubungsmittel, beschliesst:

Art. 1. Benzylmorphin (Peronin), sowie Ecgonin und die Ester des Ecgonins werden der im Bundesgesetz vom 2. Oktober 1924 betreffend Betäubungsmittel vorgesehenen Kontrolle unterworfen.

Der gleichen Kontrolle sind alle Präparate unterstellt, welche Ecgonin oder ein Ester des Ecgonins enthalten. Präparate, welche Benzylmorphin enthalten, sind bis auf weiteres von der Kontrolle ausgenommen.

Von der Kontrolle wird ebenfalls jeder Ester des Ecgonins ausgenommen, der erwiesenermassen die Eigenschaften zur Erzeugung der Toxikomanie nicht besitzt und dessen Zusammensetzung derart ist, dass das darin enthaltene Ecgonin praktisch nicht zurückgewonnen werden kann.

Art. 2. Der vorliegende Beschluss tritt mit dem 10. August 1931 in Kraft.

---

†) Siehe Bundesblatt 1924, Bd. III, S. 509.
*) Siehe Gesetzsammlung, Bd. 45, S. 109.
**) Siehe Gesetzsammlung, Bd. 41, S. 439.

D. Verordnung betreffend den Verkehr mit Betäubungsmitteln.

(Vom 23. Juni 1925.)

Der schweizerische Bundesrat, in Anwendung von Art. 24 des Bundesgesetzes betreffend Betäubungsmittel, vom 2. Oktober 1924, auf den Antrag seines Departementes des Innern, beschliesst:

I. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 1. Betäubungsmittel im Sinne dieser Verordnung sind sämtliche in Art. 1 des Bundesgesetzes vom 2. Oktober 1924 betreffend Betäubungsmittel aufgezählten Stoffe, für sich oder in Mischung mit andern Stoffen.

Die Bestimmungen dieser Verordnung finden ebenfalls Anwendung auf sämtliche Betäubungsmittel, welche vom Bundesrat gemäss Art. 1, Abs. 2, des Gesetzes dem letztern unterstellt worden sind.

Art. 2. Betäubungsmittel dürfen nur unter Beobachtung der Vorschriften des Gesetzes und dieser Verordnung in den Verkehr gebracht werden. Präpariertes Opium (Rauchopium) und dessen Rückstände (Dross etc.) dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden. Als Verkehr im Sinne dieser Verordnung gelten die Herstellung, die Verarbeitung, die Lagerung, der Transport, das Freihalten, die Vermittlung, der Kauf und Verkauf, die Abgabe, die Ein- und Ausfuhr und der Transit.

Art. 3. Mit Ausnahme der Detailausgabe auf ärztliche Verordnung hin, dürfen Betäubungsmittel nur unter einer ihren Charakter als Betäubungsmittel angebenden Bezeichnung in den Verkehr gebracht werden.

Ausserdem müssen Packungen von Betäubungsmitteln und von zusammengesetzten Arzneimitteln, welche Betäubungsmittel enthalten, mit einer besonderen Etikette versehen sein, die den Vermerk «B. G. — L. S. 2. X. 1924» trägt. Das eidgenössische Gesundheitsamt wird Farbe und Form dieser Etikette bestimmen. Bei fabrikmässig hergestellten Arzneimitteln (medizinische Spezialitäten), welche Betäubungsmittel enthalten, ist ferner auf deren Packung die Art und die Menge der letztern anzugeben.

Art. 4. Die Aufsicht über den Verkehr mit Betäubungsmitteln wird ausgeübt:

a) im Innern des Landes durch die Kantone unter der Oberaufsicht des Bundes;
b) an der Grenze (Ein- und Ausfuhr), in den eidgenössischen Niederlagshäusern und Zollfreilagern durch den Bund.

Gegen die von der kantonalen Aufsichtsbehörde in Anwendung des Gesetzes und dieser Verordung getroffenen Verfügungen kann gemäss Art. 189 des Bundesgesetzes betreffend die Organisation der Bundesrechtspflege beim Bundesrat Beschwerde geführt werden.

Ebenso steht gemäss Art. 23 des Bundesgesetzes vom 26. März 1914 über die Organisation der Bundesverwaltung das Beschwerderecht an den Bundesrat offen gegen Verfügungen des eidgenössischen Departementes des Innern und des eidgenössischen Gesundheitsamtes.

Art. 5. Das eidgenössische Gesundheitsamt veröffentlicht in seinem Wochenbulletin die Verzeichnisse:

a) der unter das Gesetz fallenden Produkte und Präparate mit Angabe der wissenschaftlichen Bezeichnung und des allfälligen Phantasienamens sowie der Zolltarifnummer;
b) der im Sinne des Gesetzes handelsberechtigten Personen und Firmen sowie der zum Bezuge von Betäubungsmitteln berechtigten Krankenanstalten und wissenschaftlichen Institute, ferner jede Aenderung im Bestand der Handels- und Bezugsberechtigten;
c) der Zollämter, über welche die Ein- und Ausfuhr von Betäubungsmitteln zu erfolgen hat;

d) derjenigen Länder, welche die Einfuhr von Betäubungsmitteln nur unter der Bedingung einer besondern Bewilligung zulassen.

Diese Veröffentlichungen werden so oft erfolgen, als es die Verhältnisse erfordern.

II. Verkehr im Inland.

1. Bewilligung.

Art. 6. Unter Vorbehalt von Art. 8 dieser Verordnung, sind nur diejenigen Firmen und Personen zum Verkehr mit Betäubungsmitteln berechtigt, welche im Besitze der in Art. 3 des Gesetzes erwähnten Bewilligung sind.

Art. 7. Anstalten und Institute, die der Krankenbehandlung oder der wissenschaftlichen Forschung dienen, müssen, wenn sie Betäubungsmittel nach Massgabe des Bedarfs ihres Betriebes erwerben, lagern oder verwenden wollen, hierzu ebenfalls eine Bewilligung der zuständigen kantonalen Behörde besitzen. Der Bezug von Betäubungsmittel enthaltenden Medikamenten mit schriftlichem Rezept eines zur Rezeptur berechtigten Anstaltsarztes aus einer öffentlichen Apotheke fällt nicht unter diese Bestimmung. Ebenso bedürfen keiner Bewilligung die Krankenanstalten, deren Apotheke von einem Apotheker geleitet wird, welcher ein vom Kanton anerkanntes Diplom besitzt.

Art. 8. (Neuer Text vom 24. Nov. 1925.) Oeffentliche Apotheken, deren verantwortliche Leiter ein vom Kanton anerkanntes Diplom besitzen, sowie selbstdispensierende Aerzte, Zahnärzte und Tierärzte, welche eine Privatapotheke führen, sind ohne besondere Bewilligung befugt, Betäubungsmittel nach Massgabe des Bedarfs ihrer Berufsausübung zu erwerben, zu lagern, zu verarbeiten und abzugeben.

Wenn jedoch öffentliche Apotheken Betäubungsmittel an andere Apotheken gewerbsmässig abgeben, so fällt dieser Verkehr als Handel unter die Bestimmung von Art. 6 dieser Verordnung.

Art. 9. Die in Art. 6 vorgeschriebene Bewilligung kann nur solchen vertrauenswürdigen Personen und Firmen erteilt werden, die im Hauptregister (Register A) des schweizerischen Handelsregisters eingetragen sind, vorwiegend chemische Stoffe oder Arzneimittel herstellen oder mit ihnen Handel treiben und ausserdem die nötige Gewähr für eine fachgemässe Behandlung der Betäubungsmittel bieten. Die Bewilligung kann für alle oder nur für einzelne der in Art. 1 erwähnten Stoffe erteilt werden.

Art. 10. Sämtliche Bewilligungen werden auf ein begründetes und mit den nötigen Belegen (Art. 11) versehenes Gesuch von den zuständigen Behörden des Wohnsitzkantons ausgestellt, unter gleichzeitiger Mitteilung an das eidgenössische Gesundheitsamt.

Sie werden für die Dauer eines Kalenderjahres erteilt und von Jahr zu Jahr erneuert, wenn die Bedingungen, die zur erstmaligen Erteilung derselben geführt haben, weiter bestehen. Sie gelten für das ganze Gebiet der Eidgenossenschaft.

Für öffentliche Apotheken, welche sich neben der Rezeptur mit der Belieferung der selbstdispensierenden Aerzte, Zahnärzte und Tierärzte sowie der Anstalten und Institute befassen (Art. 8, Abs. 2), gilt die Bewilligung für solange, als der verantwortliche Leiter der Apotheke den Anforderungen der kantonalen Gesetzgebung genügt.

Art. 11. Die Gesuche zur Erlangung der in Art. 6 vorgeschriebenen Bewilligung müssen enthalten:

a) Namen und Vornamen des Gesuchstellers; bei Handelsgesellschaften die Firma sowie Namen und Vornamen der Personen, welche für die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften für die Firma verantwortlich sind;
b) Geschäftsdomizil (Ort, Strasse und Hausnummer);
c) Ausweis über die Eintragung der Firma im schweizerischen Handelsregister;

d) Ausweis über die Tätigkeit der Firma (Herstellung chemischer Stoffe oder Arzneimittel oder Handel mit solchen);
e) Art der zu erteilenden Bewilligung (Fabrikation, Verarbeitung, Handel);
f) Bezeichnung der Betäubungsmittel, für welche die Bewilligung nachgesucht wird;
g) Nachweis über genügende Kenntnis der Eigenschaften der Betäubungsmittel und über die Befähigung zu fachgemässer Behandlung der Betäubungsmittel;
h) Angaben über die Lokalitäten und Einrichtungen, welche bei der Aufbewahrung der Betäubungsmittel in Frage kommen.

Bei Gesuchen um Erneuerung der Bewilligung genügen die Angaben sub lit. a, b, e und f.

Art. 12. Gesuche von Anstalten, die der Krankenbehandlung dienen, um Erteilung der in Art. 7 vorgesehenen Bewilligung, sind vom ärztlichen Leiter, welcher ein vom Kanton anerkanntes Diplom besitzen muss, zu unterzeichnen. Die Bewilligung wird auf den Namen der Anstalt und des Arztes und unter persönlicher Verantwortung des letztern erteilt.

Art. 13. Gesuche von Instituten, die der wissenschaftlichen Forschung dienen, um Erteilung der in Art. 7 vorgesehenen Bewilligung, müssen vom Vorsteher unter seiner persönlichen Verantwortung unterzeichnet werden.

Art. 14. Verzichtet eine Person oder eine Firma auf den Verkehr mit Betäubungsmitteln, so ist der Verzicht unverzüglich der kantonalen Aufsichtsbehörde mitzuteilen.

Art. 15. Die erteilte Bewilligung erlischt mit dem Tode des Inhabers oder infolge Veräusserung oder Liquidation seines Betriebes. Die Bewilligung erlischt ebenfalls, wenn die Person oder die Firma, zu deren Gunsten sie erteilt worden ist, ihre Tätigkeit einstellt, die Natur derselben ändert oder ihren Sitz in einen andern Kanton verlegt.

Art. 16. Die in Art. 6 vorgeschriebene Bewilligung kann entzogen werden, wenn der Inhaber die Eigenschaften, welche bei der Erteilung der Bewilligung massgebend waren, während ihrer Gültigkeitsdauer verliert oder wenn er wegen vorsätzlicher oder wiederholter fahrlässiger Uebertretung der Bestimmungen des Gesetzes oder der Verordnung bestraft worden ist. Die Dauer des Entzuges wird von der kantonalen Behörde bestimmt.

Art. 17. Die zuständigen kantonalen Behörden haben sofort, unter Beilage der Akten, dem eidgenössischen Gesundheitsamt die Eröffnung bzw. die Verweigerung einer Bewilligung anzuzeigen. Sie melden ihm ebenfalls den Verzicht auf eine Bewilligung (Art. 14) sowie das Erlöschen (Art. 15) oder den Entzug (Art. 16) einer solchen.

Art. 18. In den Fällen der Art. 14, 15 und 16 ist der zuständigen kantonalen Behörde der genaue Bestand des noch vorhandenen Lagers an Betäubungsmitteln mitzuteilen.

Die noch vorhandenen Betäubungsmittel müssen liquidiert werden und dürfen nur mit besonderer Bewilligung der zuständigen kantonalen Behörde und nur an Handelsberechtigte im Sinne des Gesetzes abgegeben werden. Bis dahin müssen sie in amtliche Verwahrung genommen werden.

2. Aufbewahrung und Abgabe.

Art. 19. Die Betäubungsmittel müssen gesondert von allen andern Waren unter Verschluss und in den hierfür amtlich genehmigten Räumen aufbewahrt werden.

Art. 20. Die Einlagerung von Betäubungsmitteln in Lagerhäusern ist verboten. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen von Art. 39 betreffend die Einlagerung von Rohopium in eidgenössischen Niederlagshäusern und Zollfreilagern.

Art. 21. Betäubungsmittel dürfen nur an solche Personen, Firmen, Anstalten und Institute abgegeben werden, welche im Besitze einer nach Mass-

gabe der Art. 6 und 7 ausgestellten Bewilligung sind. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen des Art. 8 bezüglich der Abgabe an öffentliche Apotheken und selbstdispensierende Aerzte, Zahnärzte und Tierärzte sowie der Art. 22 bis 25 betreffend die Detailabgabe zu Heilzwecken.

Art. 22. Die öffentlichen Apotheken sowie die nach Massgabe der kantonalen Gesetzgebung zur Selbstdispensation berechtigten Aerzte, Zahnärzte und Tierärzte müssen ein Rezeptbuch führen, in welches sie die Rezepte über die verabreichten Betäubungsmittel unter Angabe des Namens des Patienten (bei tierärztlichen Rezepten Name des Besitzers) und das Datum der Abgabe eintragen, die Apotheker ausserdem den Namen des verschreibenden Arztes, Zahnarztes oder Tierarztes und bei Krankenkassen den Namen der Krankenkasse.

Art. 23. Die Abgabe von Betäubungsmitteln in öffentlichen Apotheken ist nur gegen Vorweisung eines Rezeptes zulässig, das von einem Arzt, Zahnarzt oder Tierarzt ausgestellt ist, der ein vom Kanton anerkanntes Diplom besitzt. Das Rezept ist nur für eine einmalige Abgabe gültig; es muss vom Apotheker mindestens drei Jahre lang aufbewahrt werden. Originalrezepte über Betäubungsmittel, die an Krankenkassen zum Zwecke der Kontrolle überlassen werden, müssen von dieser innert drei Monaten dem Apotheker zurückgegeben werden.

Art. 24. (Neuer Text vom 24. Nov. 1925.) Aerzte, Zahnärzte und Tierärzte, welche nach der kantonalen Gesetzgebung zur Selbstdispensation nicht befugt sind, müssen die Betäubungsmittel, welche sie in ihrer Praxis verwenden, gegen Ausstellung eines schriftlichen Rezeptes aus einer öffentlichen Apotheke beziehen.

Ebenso müssen selbstdispensierende Aerzte, Zahnärzte und Tierärzte sowie Spitäler die von ihnen benötigten Betäubungsmittel aus einer öffentlichen schweizerischen Apotheke beziehen unter Beobachtung der Bestimmungen von Art. 28.

Die Abgabe von Aerztemustern an Aerzte, Zahnärzte und Tierärzte darf nur gegen eine Bestellung stattfinden, welche die eigenhändige Unterschrift der betreffenden Medizinalperson trägt.

Die Kantone sind befugt, den Apothekern zu gestatten, im Notfalle folgende Opiumpräparate der Pharmakopoe als Medikament zum sofortigen Gebrauch abzugeben: Opiumtinktur, Laudanum (safranhaltige Opiumtinktur), Daversches Pulver. In solchen Fällen darf aber die abzugebende Dosis nicht mehr als 0,15 g Medizinalopium enthalten, und die Abgabe muss mit der Angabe der Menge und dem Namen des Empfängers in das Rezeptbuch eingetragen werden.

Art. 25. Krankenanstalten dürfen Betäubungsmittel aus ihrer Hausapotheke nur an die Anstaltsinsassen verabreichen. Die Abgabe dieser Stoffe muss täglich registriert werden.

Art. 26. Die Vorschriften dieser Verordnung finden auch bei Verwertung von Betäubungsmitteln im Schuldbetreibungs- und Konkursverfahren Anwendung.

3. Kontrolle.

Art. 27. Die Kantone bezeichnen die mit der Durchführung des Gesetzes und der Verordnung betrauten Organe. Die Aufsichtsorgane sind befugt, die Verkaufs- und Laggerräume sowie die Lagerkontrolle jederzeit in Augenschein zu nehmen, soweit es für die Durchführung der Kontrolle notwendig erscheint. Sie haben mindestens einmal jährlich und jedesmal, wenn es die Verhältnisse erfordern, die in Art. 28 vorgesehene Buchführung auf ihre Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen.

Art. 28. Die in Art. 6, 7 und 8 erwähnten Firmen, Personen, Krankenanstalten und Institute sind verpflichtet, für jede einzelne Art von Betäubungsmitteln eine besondere Lagerkontrolle zu führen.

Die nach den Vorschriften des eidgenössischen Gesundheitsamtes einzurichtende Lagerkontrolle muss folgende Angaben enthalten:

a) Für die in Art. 6 erwähnten Personen und Firmen:
   1. Datum des Eingangs der Ware aus Erwerb oder Fabrikation;
   2. genaue Bezeichnung der Ware;
   3. Nettogewicht; für Spezialitäten Verpackungsart und Menge;
   4. Datum der Veräusserung mit Angabe des Käufers und der abgegebenen Menge;
   5. Datum der Entnahme aus dem Lager zu Fabrikations- oder Verarbeitungszwecken mit Angabe der entnommenen Menge und der Art und Menge der daraus gewonnenen Stoffe.

b) Für öffentliche Apotheken, selbstdispensierende Aerzte, Zahnärzte und Tierärzte sowie für Krankenanstalten und wissenschaftliche Institute:
   1. Datum des Eingangs der Ware;
   2. genaue Bezeichnung der Ware;
   3. Nettogewicht;
   4. Herkunft (Name und Wohnort des Lieferanten, Faktura);
   5. durch Rezepte bzw. das Rezeptbuch oder Fabrikation von Spezialitäten oder Versuchsprotokolle ausgewiesener Verbrauch.

Art. 29. Jede Lieferung von Betäubungsmitteln durch die in Art. 6 erwähnten Personen und Firmen muss durch Vermittlung des eidgenössischen Gesundheitsamtes den zuständigen Aufsichtsbehörden des Wohnsitzkantons des Lieferanten und des Empfängers mitgeteilt werden. Die Mitteilung hat nach einem vom eidgenössischen Gesundheitsamt aufgestellten Formular am 1. und 16. des Monats für die vorausgegangene halbmonatliche Periode zu erfolgen; sie muss folgende Angaben enthalten:
   1. Firma des Lieferanten;
   2. Datum der Lieferung;
   3. Firma des Empfängers;
   4. nähere Bezeichnung, Gewicht oder Menge der gelieferten Waren.

Bei Spezialitäten können die in diesen enthaltenen Gewichtsmengen von Betäubungsmitteln in einer Gesamtzahl angegeben werden.

Art. 30. Mit dem in Art. 26 des Gesetzes vorgesehenen jährlichen Bericht haben die Kantonsregierungen spätestens bis 15. Februar dem eidgenössischen Departement des Innern (Abteilung Gesundheitsamt) zu melden was für Mengen von Betäubungsmitteln im verflossenen Jahre eingeführt, fabriziert, ausgeführt und verbraucht wurden.

III. Verkehr mit dem Ausland.

Art. 31. Zur Ein- und Ausfuhr von Betäubungsmitteln sind nur die in Art. 6 der Verordnung erwähnten Personen und Firmen ermächtigt. Für jede Einfuhr bezw. Ausfuhr von Betäubungsmitteln muss vom eidgenössischen Gesundheitsamt eine besondere Erlaubnis erteilt werden. Ausnahmsweise und in Abweichung von Abs. 1 dieses Artikels kann das eidgenössische Gesundheitsamt Einfuhrerlaubnisse an Apotheken, Anstalten und Institute erteilen.

Art. 32. Das Gesuch um Erteilung der Einfuhr- bezw. Ausfuhrerlaubnis ist auf einem besonderem Formular an das eidgenössische Gesundheitsamt zu richten. Enthält eine Sendung neben Betäubungsmitteln noch andere Waren, so ist ein Verzeichnis des Gesamtinhalts dem Gesuche beizulegen.

Art. 33. Ist eine Ausfuhrsendung für ein Land bestimmt, das die Einfuhr nur unter der Bedingung einer besondern Bewilligung zulässt, so muss der Nachweis geleistet werden, dass diese Bewilligung erteilt ist.

Art. 34. Die Einfuhr- bzw. Ausfuhrerlaubnis wird dem Gesuchsteller in der nötigen Anzahl von Exemplaren zugestellt und je ein Doppel dem Eingangs- bzw. Ausgangszollamt und der zuständigen Behörde des Wohnsitzkantons des Gesuchstellers übermittelt.

Sie ist nicht übertragbar und nur für die Dauer von drei Monaten für die Einfuhr und von zwei Monaten für die Ausfuhr gültig. Sie kann auf ein begründetes Gesuch verlängert werden. Ausnahmsweise kann die Einfuhr der Ware in beliebigen Teilsendungen innerhalb eines in jedem Falle zu bestimmenden Zeitraumes stattfinden.

Art. 35. Die Zollabfertigung einer Einfuhrsendung von Betäubungsmitteln ist auf der Einfuhrerlaubnis zu bescheinigen und letztere mit den übrigen Begleitpapieren dem Warenführer oder dem Empfänger zu übergeben. Das Eintreffen der Ware ist vom Empfänger auf der Einfuhrerlaubnis zu bescheinigen und letztere ohne Verzug der zuständigen kantonalen Behörde zuzustellen.

Das gemäss Art. 34 an das Zollamt übermittelte Doppel der Einfuhrerlaubnis geht, mit dem Abfertigungsvermerk versehen, an das eidgenössische Gesundheitsamt zurück.

Art. 36. Jeder Ausfuhrsendung müssen die nötigen Exemplare der Ausfuhrerlaubnis beigegeben werden.

Art. 37. Die Freigabe der Sendung zur Ausfuhr ist auf der Ausfuhrerlaubnis, welche mit der Sendung weitergeht, durch das Ausgangszollamt zu vermerken. Das gemäss Art. 34 an das Zollamt übermittelte Doppel der Ausfuhrerlaubnis geht, mit dem Abfertigungsvermerk versehen, an das eidgenössische Gesundheitsamt zurück, das dann die zuständige kantonale Behörde verständigt. Handelt es sich um eine Postsendung, so sind die Postorgane verpflichtet, die Sendung samt Begleitpapieren dem Ausfuhrzollamt zur Verfügung zu stellen.

Art. 38. Der Transit von Betäubungsmitteln durch die Schweiz ist mit Ausnahme der Postsendungen nur für solche Sendungen gestattet, für welche die Ausfuhrerlaubnis des Ausfuhrlandes vorhanden ist.

Art. 39. Bei der Einfuhr von Rohopium kann die Ware mit Erlaubnis des eidgenössischen Gesundheitsamtes in einem eidgenössischen Niederlagshaus oder einem Zollfreilager gelagert werden. In diesem Falle kann das Rohopium nur auf Grund einer Ausfuhrbewilligung nach dem Ausland ausgeführt werden.

Art. 40. Die Einfuhr, die Ausfuhr und der Transit von Betäubungsmitteln darf nur über die von der Oberzolldirektion im Einvernehmen mit dem eidgenössischen Gesundheitsamt bezeichneten Zollämter erfolgen.

Art. 41. Sendungen von Betäubungsmitteln, für welche keine Einfuhr- bzw. Ausfuhrerlaubnis vorhanden ist, müssen von den Zollämtern mit Beschlag belegt werden. Von der Beschlagnahme ist ein Protokoll aufzunehmen, das durch Vermittlung der Oberzolldirektion dem eidgenössischen Gesundheitsamt einzusenden ist. Wird eine Zuwiderhandlung gegen die Bestimmungen des Gesetzes betreffend Betäubungsmittel oder des Zollgesetzes oder gegen deren Vollziehungsverordnung festgestellt, so ist ein Strafverfahren einzuleiten.

Die Einfuhr bzw. Ausfuhr von Betäubungsmitteln in gewöhnlichen und eingeschriebenen Briefpostsendungen ist verboten.

IV. Gebühren.

Art. 42. Die Kantone sind berechtigt, für die Erteilung der in Art. 6 vorgesehenen Bewilligungen folgende Gebühren zu erheben:

a) für die erstmalge Erteilung einer Bewilligung Fr. 30 bis zu Fr. 300. Die Höhe der Gebühr richtet sich nach dem Umfang des mutmasslichen Umsatzes;
b) für die jährliche Erneuerung eine Kanzleigebühr von Fr. 10;
c) für die Erteilung einer Bewilligung an Apotheken im Sinne von Art. 8, Abs. 2, Fr. 30.

Art. 43. Für die Erteilung von Ein- und Ausfuhrerlaubnissen wird vom eidgenössischen Gesundheitsamt eine Gebühr von Fr. 2 bis zu Fr. 50 erhoben, nach Massgebe des Wertes der ein- bzw. auszuführenden Betäubungsmittel.

V. Strafbestimmungen.

Art. 44. Zuwiderhandlungen gegen diese Verordnung fallen unter die Strafbestimmungen des Bundesgesetzes vom 2. Oktober 1924 betreffend Betäubungsmittel.

Art. 45. Werden in Anwendung von Art. 18 und 19 des Gesetzes Betäubungsmittel konfisziert, so ist die Konfiskation zuhanden der Eidgenossenschaft auszusprechen. Ueber die weitere Verwendung der konfiszierten Stoffe entscheidet das eidgenössische Gesundheitsamt. Die Polizeibehörden sind gehalten. vorsorgliche Massnahmen (Beschlagnahme) zu treffen, um die Konfiskation zu ermöglichen.

VI. Schluss- und Uebergangsbestimmungen.

Art. 46. Die vorliegende Verordnung tritt am 1. August 1925 in Kraft. Auf diesen Zeitpunkt werden die damit in Widerspruch stehenden eidgenössischen und kantonalen Bestimmungen aufgehoben. Ferner verlieren auf diesen Zeitpunkt alle bisher erteilten Bewilligungen, die zum Verkehr mit Betäubungsmitteln berechtigen, ihre Gültigkeit.

Art. 47. Betäubungsmittel in Verpackungen, welche in bezug auf die Bezeichnung den Vorschriften von Art. 3 nicht genügen, dürfen noch während eines Jahres nach Inkrafttreten dieser Verordnung verkauft werden. Sie sollen aber, wenn möglich, mit der in diesem Artikel vorgeschriebenen Etikette versehen werden. Das eidgenössische Departement des Innern (Abteilung Gesundheitsamt) ist befugt, diese Frist auf ein begründetes Gesuch hin zu verlängern.

Art. 48. Das eidgenössische Departement des Innern (Abteilung Gesundheitsamt) ist mit der Ausführung dieser Verordnung beauftragt.

E. Erläuterungen zum Bundesgesetz betreffend Betäubungsmittel vom 2. Oktober 1924 und zur Vollziehungsverordnung vom 23. Juni 1925.

(Vom eidgenössischen Gesundheitsamt veröffentlicht im August 1925.)

Allgemeine Bestimmungen.

Gemäss der Opiumkonvention von 1912 sieht das Gesetz vor, dass diejenigen Präparate, welche weniger als 0,2 % Morphin oder weniger als 0,1 % Heroin oder Kokain enthalten, nicht unter die Bestimmungen des Gesetzes fallen. Man hat sich gefragt, wie diese Bestimmung ausgelegt werden soll. Wollte man sie nach dem Buchstaben anwenden, so würden sämtliche Pastillen, Comprimés usw., welche weniger als die angegebenen Mengen Morphin, Heroin oder Kokain enthalten, der Kontrolle entgehen, was dem Missbrauch Tür und Tor öffnen würde. Man brauchte nur das Gewicht der Pastillen oder der Comprimés zu erhöhen, um ein Präparat zu erhalten, das ganz ansehnliche Mengen Narkotikas enthalten würde, ohne den tolerierten Prozentsatz zu überschreiten. Anderseits hätten die Toxikomanen die Möglichkeit, sich ohne Kontrolle die in der Toleranzgrenze befindlichen Präparate, welche infolge ihrer Zusammensetzung schädliche Folgen zeitigen könnten, in grösseren Mengen zu verschaffen. Da es sich hier vor allem darum handelt, den Missbrauch zu bekämpfen, darf diese Toleranz nicht auf diejenigen Präparate ausgedehnt werden, in welchen das Betäubungs-

mittel nur mit einer neutralen oder indifferenten Substanz vermengt ist, auch wenn der Prozentsatz weniger, als im Gesetz vorgesehen, beträgt. Wir betrachten solche Präparate als *reines Morphin, Heroin oder Kokain* und infolgedessen den Bestimmungen des Gesetzes unterworfen. Nach unserer Ansicht erstreckt sich die Toleranzvorschrift nur auf diejenigen Präparate, in welchen das Betäubungsmittel mit andern aktiven Substanzen verbunden ist.

Berechtigung zum Verkehr mit Betäubungsmitteln.

Der Verkehr mit Betäubungsmitteln ist nur denjenigen *Firmen und Personen gestattet, die dazu von den zuständigen kantonalen Behörden eine Bewilligung erhalten haben.*

Eine Ausnahme von dieser Regel wird einzig gemacht für die *öffentlichen Apotheken,* deren Leiter ein vom Kanton anerkanntes Diplom besitzt, sowie für diejenigen *selbstdispensierenden Medizinalpersonen,* die vom Kanton die Bewilligung zur Führung einer privaten Apotheke besitzen und infolgedessen an ihre Patienten direkt Arzneien abgeben (Art. 8 der Verordnung).

Oeffentliche Apotheken und selbstdispensierende Medizinalpersonen benötigen also keine besondere Bewilligung.

Liefert aber eine Apotheke berufsmässig Betäubungsmittel im Grossen oder im Migroshandel an andere Apotheken, so wird sie für diesen Handel den gewöhnlichen Handelsfirmen gleichgestellt und gehalten, hierfür eine Bewilligung einzuholen.

Krankenanstalten, welche Betäubungsmittel nach Massgabe des Bedarfes ihres Betriebes erwerben, lagern und verwenden wollen, müssen hiezu ebenfalls eine Bewilligung der zuständigen kantonalen Behörde besitzen, es sei denn, dass sie eine von einem diplomierten Apotheker geführte Apotheke besitzen. Es ist aber selbstverständlich, dass eine Krankenanstalt, die ihre Medikamente auf ärztliche Rezepte hin aus einer öffentlichen Apotheke bezieht, keine Bewilligung nötig hat.

Es dürfen sich also Betäubungsmittel verschaffen:

1. Oeffentliche Apotheken mit Einschluss der Spitalapotheken, deren Leiter ein vom Kanton anerkanntes Diplom besitzt;
2. Selbstdispensierende Medizinalpersonen;
3. Krankenanstalten und Institute, welche im Besitze einer Bewilligung der zuständigen kantonalen Behörde sind;
4. Personen und Firmen, welche von den zuständigen kantonalen Behörden die Bewilligung zum Verkehr mit Betäubungsmitteln erhalten haben.

Ein Verzeichnis der zum Verkehr mit Betäubungsmitteln berechtigten Personen und Firmen, sowie der zum Bezug von Betäu-

bungsmitteln berechtigten Krankenanstalten und Institute wird vom Eidg. Gesundheitsamt jedes Jahr aufgestellt.

Etiketten.

Nach Art. 3, Alinea 2, der Verordnung müssen Packungen von Betäubungsmitteln und von zusammengesetzten Arzneimitteln, welche Betäubungsmittel enthalten, mit einer besondern Etikette versehen sein, die den Vermerk «B. G.-L. S. 2. X. 1924» trägt und auf das Betäubungsmittelgesetz — Loi sur les stupéfiants — hinweist. *Jede Packung, die Betäubungsmittel allein oder in Verbindung mit anderen Arzneimitteln enthält, muss die vorgesehene Etikette tragen.* Die Etiketten sind beim Eidg. Gesundheitsamt erhältlich.

Lagerkontrolle.

Für die Durchführung der Lagerkontrolle sind vom Eidg. Gesundheitsamt auf den 1. Januar 1937 vereinfachte Formulare herausgegeben worden. Es schreibt dazu in seinem Bulletin (1936 No. 52):

«Nach Artikel 7 des Bundesgesetzes vom 2. Oktober 1924 betreffend Betäubungsmittel haben die zum Verkehr mit Betäubungsmitteln berechtigten Personen und Firmen ein Lagerbuch zu führen. Die Angaben, die aus dieser Lagerkontrolle ersichtlich sein sollen, sind in Artikel 28 der bundesrätlichen Verordnung vom 23. Juni 1925 betreffend den Verkehr mit Betäubungsmitteln näher umschrieben worden. In Ausführung dieser Vorschriften haben die meisten Interessenten als Lagerkontrolle ein Formular verwendet, das bei der Inkraftsetzung des zitierten Gesetzes durch unser Amt als Muster der einzurichtenden Lagerkontrolle herausgegeben worden war.

Es hat sich das Bedürfnis zu einer etwas andern Gestaltung der Lagerkontrolle ergeben. Die getroffene Aenderung bezweckt, durch lückenlosen chronologischen Eintrag der verschiedenen Vorgänge jederzeit und ohne weiteres den genauen Bestand sichtbar zu machen. Zur Ausfüllung des Formulars ist folgendes zu beachten:

Jeder Erwerb und jede Abgabe wird unter dem genauen Datum (Kolonne 1) eingetragen, und zwar soll in der Text-Kolonne (2) bei Erwerbungen angegeben werden, woher die Ware bezogen wurde. Für Abgaben ist zu vermerken, an wen sie erfolgt sind. Wird die Ware zum Zwecke der Verarbeitung oder Umarbeitung dem Lager entnommen, so ist dies genau anzugeben. In den Kolonnen «Eingang» (3) und «Ausgang» (4) sind die jeweils ein- oder ausgehenden Mengen einzutragen, und zwar in der Regel mit dem Gewicht. Nur für Spezialitäten ist die Anzahl der einzelnen Ampullen, Tabletten usw. anzugeben. Sofort im Anschluss an jeden Eintrag ist in der letzten Kolonne «Bestand» (5) der sich

jeweils ergebende Lagerbestand einzutragen, in der ganz zu Anfang der am 1. Januar vorhandene Vorrat eingetragen worden ist.

Zur Ausfüllung der Lagerkontrolle wird selbstdispensierenden Aerzten und Apothekern eine gewisse Erleichterung zugestanden werden dürfen, da diese verpflichtet sind, ihre Angaben gegen Rezept täglich im Rezeptbuch einzutragen. Für diese Abgaben von Betäubungsmitteln wird es genügen, wenn der Eintrag in die Lagerkontrolle von Zeit zu Zeit zusammengefasst wird. Die Kontrolle dieser Einträge würde ohne weiteres anhand der Betäubungsmittelrezepte möglich sein.

Wesentlich erleichtert und übersichtlicher wird die Kontrolle, wenn für jede Art Betäubungsmittel, also auch zum Beispiel für gleichartige Ampullen verschiedenen Gehaltes (0,01; 0,02 usw.) oder bei Lösungen für Flaschen verschiedener Grösse (10 ccm, 5 ccm usw.) je 1 Blatt für sich angelegt wird, wie dies übrigens schon bei den gegenwärtig im Gebrauch stehenden Lagerlisten gemacht wird.

Die neue Lagerkontrolle bietet unserer Ansicht nach gegenüber der bisherigen, deren weitere Benützung den Interessenten bis auf weiteres freigestellt ist, wesentliche Vorteile. Im Einverständnis mit den kantonalen Sanitätsbehörden möchten wir deshalb die Einführung des neuen Formulars, das zum Preise von 10 Rappen per Stück bei der eidgenössischen Drucksachen- und Materialzentrale (Bundeshaus-Ost, Bern) bezogen werden kann, angelegentlich empfehlen. Bei Bezügen von 50 Exemplaren wird ein Rabatt von 10 %, bei Bezügen von 100 und mehr Exemplaren ein solcher von 15 % gewährt werden.»

Muster der neuen Lagerkontrolle mit einigen beispielsweisen Einträgen:

Lagerkontrolle.

Firma: *Betäubungsmittel:* Opii pulvis.

Datum		Text	Eingang	Ausgang	Bestand
			Gr. od. St.	Gr. od. St.	Gr od. St.
1.		2.	3.	4.	5.
1936					
Jan.	1.	Vorrat			230
„	30.	An Dr. med. X		20	210
„	30.	In Rezeptur		65	145
Febr.	7.	Zur Fabrikation von Tinct. opii.		120	25
„	12.	Bezug von Firma Y	250		275
„	23.	An Spital Z		100	175
„	28.	In Rezeptur		55	120
„	28.	Wäge- und Fabr.-Verlust . . .		5	115

Den Erläuterungen vom August 1925 entnehmen wir noch:

Aerzte, Zahnärzte und Tierärzte, welche die Berechtigung zur Führung einer Privatapotheke nicht besitzen, sind gehalten, die

für die Verwendung in ihrer Praxis benötigten Betäubungsmittel (z. B. für gelegentliche Morphin- oder Kokaineinspritzungen) in einer öffentlichen Apotheke gegen Ausstellung eines schriftlichen Rezeptes zu beziehen.

Ferner sei noch erwähnt, dass die sogenannten «Aerztemuster» nicht ohne weiteres verschickt werden dürfen, sondern dass die Abgabe solcher Muster nur gegen eine Bestellung stattfinden darf, welche die eigenhändige Unterschrift der bestellenden Medizinalperson trägt. Für Bestellungen dieser Art können die Fabrikanten und die Handelsfirmen davon absehen, die hiernach vorgesehenen Bestellscheine auszustellen; es genügt, solche Mustersendungen in ein spezielles Register einzutragen.

Für die *Spitäler*, die keine eigene Apotheke besitzen, genügt ein besonderes Register, in welches einerseits die eingegangenen und anderseits die den Spitalinsassen verabreichten Betäubungsmittel eingetragen werden. Diejenigen Krankenanstalten, welche eine von einem diplomierten Apotheker geleitete Apotheke besitzen, fallen unter die gleichen Bestimmungen wie die öffentlichen Apotheken (Führung eines Rezeptbuches und der Lagerkontrolle).

F. Das B. M. G. und die Apotheker.

Es lag in der Natur der Sache, dass die strengen Vorschriften des B. M. G. und seiner Verordnung die Apotheker lebhaft beschäftigten. Schon im Herbst 1925 erschien in der S. A. Z. im Einvernehmen mit dem Eidg. Gesundheitsamt eine «Wegleitung des Vorstandes des S. A. V. [17]). An der Vereinsversammlung 1927 hielt Dr. A. *Baur*-Zürich ein Referat über «Die Stellung des Apothekers zum Bundesgesetz betreffend Betäubungsmittel» [18]). Während die Wegleitung eine Ergänzung der oben abgedruckten Erläuterungen des Eidg. Gesundheitsamtes darstellte, behandelte das Referat von 1927 die durch das Gesetz und die Verordnung geschaffene neue Situation und die Wünsche der Apotheker für Abänderung von Gesetz und Verordnung. Das Referat behandelte u. a. folgende Fragen:

Kontrolle: Die Kontrolle in der Apotheke besteht aus *Eingangs- und Ausgangs-Kontrolle.*

Eingangs-Kontrolle: Sie erfolgt durch die Eintragung der Neueingänge in die oben besprochene Lagerkontrolle.

Ausgangs-Kontrolle. Sie erfolgt durch:

a) *Uebergang in die Rezeptur.* Dieser Ausgang ist in der Lagerkontrolle zu notieren. Der weitere Ausweis geschieht durch die Eintragungen im Rezeptbuch. Um diese Kontrolle zu vereinfachen, wird entweder im Rezeptbuch eine besondere Kolonne ein-

---

[17]) S. A. Z. 1925, S. 650.
[18]) S. A. Z. 1927, S. 553.

gerichtet, in welche die Ausgangsmengen der B. M. eingetragen werden (z. B. wenn auf Rezept 10 Pulver mit 0,02 Morphium abgegeben werden, erfolgt eine Eintragung in der Kolonne: Mo 0,2) oder indem die B. M.-Rezepte im Buch mit einem Farbstift oder roten Stempel gekennzeichnet werden. Die B. M.-Rezepte sind drei Jahre lang aufzubewahren und als Belege für die Kontrolle bereitzuhalten. (Betr. Krankenkassen-Rezepte siehe unten S. 43.)

Da, wo die Kantone nach Art. 24, al. 4 der Verordnung den Apothekern die Abgabe gewisser Opium-Präparate in kleinen Mengen für Notfälle gestatten, ist die betreffende Menge mit dem Namen des Empfängers ebenfalls ins Rezeptbuch einzutragen.

b) Als weiterer Ausgang kommt in Frage derjenige durch Abgabe von Betäubungsmitteln an Krankenanstalten und wissenschaftliche Institute, sowie an alle Medizinalpersonen (Aerzte, Zahnärzte, Tierärzte), seien die Mittel bestimmt für die Selbstdispensation, für die Sprechzimmer- oder ambulante Praxis, für die Klinik etc. (Handelt es sich dagegen um eine Verordnung für einen Einzelfall (ad usum medici) oder um eine solche ad usum proprium medici, so ist der Ausgang unter Rezeptur zu buchen, da ja in solchen Fällen die Entnahme des nötigen Betäubungsmittels aus dem «Rezeptur»-Standgefäss oder -Vorrat erfolgt.) Alle Lieferungen an Abnehmer dieser Kategorie sind — unter Vorbehalt der zuletzt erwähnten Ausnahmen — in ein besonderes Durchschreibebuch (Lieferkontrolle), dessen Vertrieb das Bureau des S. A. V. besorgt, fortlaufend mit Datum einzutragen. (Dieses Durchschreibebuch tritt an Stelle der in Art. 29 der Verordnung erwähnten Lieferscheine. Die letzteren sind vom Apotheker nur für den eigentlichen Handel z. B. beim Verkauf von Betäubungsmitteln an andere Apotheken — also auch bei der Lieferung von Spezialitäten und Betäubungsmitteln an Apotheken oder Grossisten — nach der Vorschrift des Art. 8, al. 2 der Verordnung auszufüllen und in drei Exemplaren dem Gesundheitsamt halbmonatlich einzusenden.) Auf Ende des Monats sind die Durchschläge der Eintragungen in das Durchschreibebuch abzuschliessen und spätestens bis zum 20. des nächsten Monats dem Eidg. Gesundheitsamts in Bern einzusenden; dieses stellt darnach die in Art. 29 erwähnten Lieferscheine für die Aufsichtsbehörden des Wohnsitzkantons der Empfänger von Betäubungsmitteln selbst aus. Ausser in das Durchschreibebuch sind die so ausgehenden Quantitäten natürlich auch in der Lagerkontrolle nach Datum und Menge einzutragen.

c) Als Ausgang kommen in Frage die Quantitäten von Betäubungsmitteln, welche zur Fabrikation von Präparaten verwendet werden, die nicht unter das Gesetz fallen. Ein Apotheker, der z. B. ein Kilogramm Tinct. Opii benzoica herstellt, wird die hiezu nötigen 50 gr. Tinct. Opii in der betreffenden Kolonne der Lagerkontrolle im Ausgang vermerken. Der Verbrauch der Tinct.

Opii benzoica wird aber nachher nicht weiter kontrolliert: es besteht für dieses Präparat deshalb auch kein Kontrollbogen.

d) Anders verhält es sich aber, wenn ein Präparat, das unter das Gesetz fällt, wie z. B. ein Kilogramm Tinct. Opii crocata, hergestellt wird. In diesem Fall ist das verwendete Quantum Opium als Ausgang einzutragen. Da sich beim Mazerationsverfahren, das die Pharmakopoe für dieses Präparat vorschreibt, nicht ein volles Kilogramm Tinktur als Endprodukt ergibt, so ist natürlich nur das erhaltene Quantum als Eingang im Kontrollbogen für Tinct. Opii crocata aufzuführen. Werden 1000 Hustenpastillen zu je 0,005 gr. Morphium hergestellt, so kommen auf den Bogen für Morphium 5 gr. dieses Alkaloids in der gleichen Kolonne in den Ausgang wie das Opium für die Opiumtinktur, diesmal aber als für die Fabrikation von eigenen Spezialitäten verwendet. Die 1000 Hustenpastillen kommen natürlich in dem für sie bestimmten Spezialbogen als eingegangen zum Eintrag.

e) Allfällige Verluste, die sich beim Manipulieren der Betäubungsmittel (Bruch, Havarie), sowie durch zu meldenden Diebstahl ergeben können, sind ebenfalls in der Lagerkontrolle einzutragen.

Entnimmt weiter der Apotheker z. B. seinem Vorrat an Tinct. Opii 50 gr., um die vorgeschriebene Morphiumbestimmung damit zu machen, so ist dieser Ausgang ebenfalls zu buchen. Ebenso der Verlust, der z. B. entsteht, wenn Rohopium getrocknet wird, um es in Pharmakopoeware überzuführen.

Man erkennt nun unschwer, wie die Kontrolle für die Aufsichtsorgane funktioniert: Was der Apotheker bereits an Betäubungsmitteln besass, wurde durch seine Bestandesaufnahme festgelegt. Was er davon neu dazukauft, wird seinem Wohnsitzkanton durch das Eidg. Gesundheitsamt, dem die Lieferscheine der Händler (Engros-Häuser der Drogen- oder Spezialitätenbranche, Fabrikanten etc.) für jede ausgeführte Lieferung eines Betäubungsmittels zugehen, gemeldet. Was er ferner an betäubungsmittelhaltigen Arzneimitteln selbst erzeugt, muss er als Eingang in seine Lagerkontrolle eintragen; er ist hiezu gezwungen, da er sich ebenfalls durch eine Eintragung im Ausgang darüber ausweisen muss, wohin die auf diese Weise verarbeitete Menge des ursprünglichen Betäubungsmittels gekommen ist. Andernfalls stimmt seine Lagerkontrolle nicht. Der kontrollierende kantonale Beamte kennt also dessen Bestand an jedem einzelnen unter das Gesetz fallenden Arzneimittel, den er vorweisen müsste, wenn keine Ware die Apotheke verlassen würde. Nun findet aber ein regelmässiger Ausgang statt, über den die Formulare der Lagerkontrolle ebenfalls genau Auskunft zu geben haben. Der Bestand, der vorgewiesen werden kann, muss daher gleich sein der Differenz zwischen den Quantitäten, die als Eingang und als Ausgang eingetragen sind. Vorbehalten müssen entstehende kleine Verluste bleiben, sofern sie glaubhaft gemacht werden können.

Ausser dem Apotheker unterliegen natürlich auch seine *Lieferanten* der Kontrolle und ebenso seine *Abnehmer*, sofern es sich nicht um Konsumenten, also die Kranken, handelt, denen die Betäubungsmittel auf Rezept hin ausgeliefert werden. Also auch Medizinalpersonen, Krankenanstalten und wissenschaftliche Institute haben sich über die Weiterverwendung bezogener Betäubungsmittel auszuweisen. Ueber diese Bezüge werden die Kantone durch das Eidg. Gesundheitsamt auf Grund der Meldungen, welche die Apotheker (eventuell auch die Händler und Fabrikanten) nach Bern senden, orientiert. Allfälligem Missbrauch von ihrer Seite wird man, gleich wie einem solchen von Seite eines Apothekers, jederzeit auf die Spur kommen können. Das Rezeptbuch des letzteren gibt auch darüber Aufschluss, wenn ein Arzt seinen Patienten unverhältnismässig grosse Quantitäten von Betäubungsmitteln auf Rezept hin zukommen lässt.

Es sei nun hier noch auf einige *besondere Bestimmungen* der Verordnung hingewiesen:

Nach Art. 3, al. 2 sind Packungen von Betäubungsmitteln (also die Arzneimittel der Listen A und B) mit einer besonderen, beim Eidg. Gesundheitsamt zum Preise von 1 Fr. p. ⁰/₀₀ erhältlichen Etikette zu versehen. Diese Verpflichtung zur Etikettierung fällt natürlich weg, wenn der Apotheker z. B. eine Morphiummixtur, Pantoponpulver etc. auf Rezept hin anfertigt, oder eine Spezialität auf ärztliche Verordnung abgibt. In letzterem Falle wird er diese «sine confectione» tun, da der Arzt wohl nicht will, dass der Patient auf den Gehalt seines Medikamentes an Betäubungsmitteln aufmerksam gemacht werde.

Nach Art. 19 müssen die Betäubungsmittel unter Verschluss aufbewahrt werden. Wichtig ist, dass die Aufbewahrung in einer Weise geschieht, die verhindert, dass Betäubungsmittel in die Hände von Unberechtigten gelangen können.

Art. 23 spricht davon, dass die Abgabe von Betäubungsmitteln in den Apotheken nur gegen Vorweisung eines Rezeptes zulässig ist, das von einer Medizinalperson ausgestellt ist, die ein vom Kanton anerkanntes Diplom besitzt. Diese Bestimmung wurde zuerst — im Einverständnis mit dem Eidg. Gesundheitsamt — so interpretiert, dass die Kantone jedes eidgenössische Arztdiplom anerkennen, dass also z. B. ein Apotheker des Kantons Thurgau ohne weiteres ein Rezept anfertigen darf, das von einem im Kanton Zürich niedergelassenen Arzt stammt, da Zürich nur eidgenössisch diplomierte Aerzte kennt. Nun hat aber gerade der Kanton Zürich diese Bestimmung in seiner kantonalen Verordnung so ausgelegt, dass der Arzt im Kanton *patentiert* sein muss. Er verbietet also dem zürcherischen Apotheker ausdrücklich, B. M.-Rezepte ausserkantonaler Aerzte auszuführen. Infolgedessen dürfen die betäubungsmittelhaltigen Rezepte der Schaffhauser Aerzte in Feuerthalen nicht ausgeführt werden. Ebensowenig dürfen die Rezepte

eines Basler oder Berner Professors, der zu einem Patienten nach Zürich gerufen wird, in Zürich ausgeführt werden.[19])

Ein auf Betäubungsmittel lautendes Rezept darf nach dem gleichen Art. 23 nicht wiederholt werden, sondern ist jedesmal vom Arzt neu auszustellen.

Die während drei Jahren aufzubewahrenden Rezepte über Betäubungsmittel wird der Apotheker am besten gesondert sammeln, damit er sie jederzeit als Belege zu seinen Eintragungen im Rezeptbuch zur Hand hat.

Da, wo den Krankenkassen solche Rezepte mit den übrigen, nicht auf Betäubungsmittel lautenden zur Kontrolle übergeben werden, ist es notwendig, dass die ersteren besonders kenntlich gemacht werden. Andernfalls wüssten die Kassen nicht, was sie zurückzugeben haben. Der S. A. V. hat mit dem Krankenkassen-Konkordat vereinbart, dass sie durch die Apotheker in roter Schrift oder durch einen Stempelaufdruck in dieser Farbe die Bezeichnung «BG» erhalten sollen (vergl. die Aufschrift auf den Etiketten nach Art. 3).

Die Kantone können bestimmen, welche Krankenkassen die auf B. M. lautenden Rezepte ihrer Mitglieder während drei Jahren selbst zur Verfügung der Behörden halten dürfen, ohne sie dem Apotheker zurückgeben zu müssen.

Ueber die Behandlung der sog. «*Fremdenrezepte*», d. h. der von ausländischen Aerzten ausgestellten und von den Fremden mitgebrachten Rezepte, wurde mit Zustimmung des Eidg. Gesundheitsamtes bekanntgegeben[20]), dass diese Rezepte gleich behandelt werden dürfen wie die von den einheimischen Aerzten ausgestellten; d. h. also, dass sie einmal ausgeführt werden dürfen. Da die Fremden sich weigern, dem Apotheker das Rezept zu überlassen und um zu verhindern, dass es mehrmals ausgeführt wird, wurde angeordnet, dass diese Rezepte mit dem Stempel der Apotheker zu versehen sind. Diese Auslegung des Eidg. Gesundheitsamtes wurde von den Apothekern als gültig betrachtet. Im oben zitierten Schirokauer-Prozess mussten sie vor Gericht hören, dass die Erlaubnis des Eidg. Gesundheitsamtes *die Apotheker nicht berechtige, ausländische betäubungsmittelhaltige Rezepte auszuführen.* Die Frage wurde auch vom Bundesgericht nicht entschieden. Sie ist heute noch offen.

G. Postulate des S. A. V.

Der S. A. V. hat in den Jahren 1927 bis 1932 eine Reihe von *Postulaten* aufgestellt, durch die eine Milderung und Vereinfachung der Vorschriften des B. M.-Gesetzes verlangt wurde. Sie

[19]) Vgl. dazu die Publikationen über den B. M.-Prozess Schirokauer in der S. A. Z. 1933, 1934, 1935 und besonders S. A. Z. 1935, S. 281 ff.
[20]) S. A. Z. 1925, S. 650.

sind alle zur Zeit noch unerledigt. Wir geben die Hauptpunkte hier ohne Kommentar an:

a) Regelung der Frage der Wiederholung der B. M.-haltigen Rezepte.

b) Regelung der Frage der Ausführung von Fremdenrezepten.

c) Regelung der Frage der Ausführung von Rezepten ausserkantonaler oder im Ausland lebender Aerzte.

d) Betäubungsmittel-Bezüge der selbstdispensierenden Aerzte sollen aus einer schweizerischen Apotheke des Kantons, in dem der Arzt wohnt, erfolgen.

e) Vereinfachung der Kontrolle durch Wegfall der Lagerkontrolle: Ausweis über den Eingang durch die Lieferscheine der Fabrikanten und Grossisten, die in Zukunft in vierfacher Ausfertigung erstellt werden müssten. Ausgangskontrolle durch Rezeptbuch, Laboratoriums-Journal und Durchschreibebuch über B. M.-Lieferungen[21]).

f) Zustellung eines Verzeichnisses der zur Verschreibung von B. M.-Rezepten berechtigten Aerzte durch das Eidg. Gesundheitsamt an die Apotheker.

g) Aufhebung der kantonalen B. M.-Kontrollen.

h) Benachrichtigung der Apotheker und Aerzte durch Zirkulare oder Radio, wenn B.M.-Schwindler festgestellt werden.

Der Staat sollte die Betäubungsmittel-Gesetzgebung so regeln. dass die unter das Gesetz fallenden Berufe freudig an der Verwirklichung der Ziele mitarbeiten. Der Apotheker verdient als akademisch Gebildeter Zutrauen. Missbräuche sollen bestraft werden. Dagegen lehnen die Apotheker es ab, dass ein ganzer Stand durch kleinliche Vorschriften schikaniert wird, weil man befürchtet, dass einzelne Outsider sich nicht an die Vorschriften halten.

---

[21]) Schweiz. Aerztezeitung 1934, S. 285.

5. Alkoholgesetz.

A. Bundesgesetz über die gebrannten Wasser (Alkoholgesetz).

(Vom 21. Juni 1932.)

Allgemeine Bestimmungen.

I. Geltungsbereich des Gesetzes.

Art. 1. Den Vorschriften dieses Gesetzes sind unterstellt die Herstellung gebrannter Wasser, ihre Reinigung, ihre Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr, ihr Verkauf und ihre fiskalische Belastung. Vorbehalten bleibt die Gesetzgebung über das Zollwesen und den Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen, soweit nicht dieses Gesetz davon abweichende Bestimmungen aufstellt.

II. Begriffsumschreibung.

Art. 2. [1] Als «gebrannte Wasser» im Sinne dieses Gesetzes gilt der Aethylalkohol in jeder Form und ohne Rücksicht auf die Art seiner Herstellung.

[2] Die ausschliesslich durch Vergärung gewonnenen alkoholischen Erzeugnisse sind, unter Vorbehalt der Vorschrift in Absatz 3, den Bestimmungen dieses Gesetzes nicht unterworfen.

[3] Auf Erzeugnisse, die neben andern Stoffen gebrannte Wasser enthalten, werden die Bestimmungen dieses Gesetzes entsprechend angewendet.

[4] Jede andere Alkoholart, die zu Trinkzwecken dienen kann und den Aethylalkohol zu ersetzen vermag, wird durch Verordnung des Bundesrates diesem Gesetz unterstellt.

Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr gebrannter Wasser.

I. Einfuhrmonopol des Bundes.

Art. 27. Das Recht zur Einfuhr gebrannter Wasser jeder Art steht ausschliesslich dem Bunde zu.

II. Einfuhr durch Private.

1. Gegenstand.

a) Branntweine, Liköre usw.

Art. 28. [1] Die Einfuhr gebrannter Wasser zum Trinkverbrauch, welche nicht unter die Begriffe Sprit oder Spiritus fallen und nicht mehr als fünfundsiebzig Volumprozente Alkohol enthalten, ist unter den vom Bundesrate aufzustellenden Bedingungen und gegen Entrichtung einer festen, ohne Rücksicht auf den Alkoholgehalt festgesetzten Monopolgebühr auch Privatpersonen gestattet.

[2] Zur Einfuhr von besondern Sprit- oder Spiritussorten, sowie von andern gebrannten Wassern, die mehr als fünfundsiebzig Volumprozente Alkohol enthalten, bedarf es einer besondern Bewilligung der Alkoholverwaltung. Für die überschiessenden Grade kann neben der ordentlichen Monopolgebühr eine entsprechende Zuschlaggebühr bezogen werden.

[3] Für Einfuhrsendungen von weniger als fünfzig Kilogramm Bruttogewicht kann die Monopolgebühr um einen Viertel erhöht werden. Auf solche Sendungen finden dann die Vorschriften des Art. 41 über die Besteuerung des Kleinhandels keine Anwendung.

[4] Für bestimmte Arten von Trinkbranntwein, die in der Vollziehungsverordnung näher zu bezeichnen sind, kann die Monopolgebühr bis um die Hälfte erhöht werden.

[5] Für Erzeugnisse mit weniger als zwanzig Volumprozenten Alkohol kann die Monopolgebühr bis auf den fünften Teil des regelmässig zu erhebenden Betrages ermässigt werden.

b) Hochgrätige Weine.

Art. 29. Weine mit mehr als zwölf Volumprozenten Alkohol können für die überschiessenden Grade mit einer Monopolgebühr belegt werden.

c) Rohstoffe.

Art. 30. [1] Auf Rohstoffen, die zur Herstellung gebrannter Wasser verwendet werden sollen, sind bei der Einfuhr Monopolgebühren nach Massgabe der zu erwartenden Alkoholausbeute zu entrichten. Die bezogenen Beträge sind zurückzuerstatten, wenn nachgewiesen ist, dass die mit der Gebühr belasteten Rohstoffe eine die Gewinnung von Alkohol ausschliessende Verwendung gefunden haben.

[2] Auf eingeführte Rohstoffe, für die an der Grenze Monopolgebühren nicht bezogen worden sind, findet Art. 12, Abs. 5, Anwendung.

d) Nicht zu Trinkzwecken dienende alkoholhaltige Erzeugnisse.

Art. 31. Alkoholhaltige oder mit Alkohol hergestellte Erzeugnisse, die nicht zu Trinkzwecken dienen können, zu deren Herstellung in der Schweiz aber fiskalisch belasteter Sprit verwendet werden müsste, dürfen gegen Entrichtung der entsprechenden, nach Graden des Alkoholgehaltes berechneten Monopolgebühr eingeführt werden. Auf diese Erzeugnisse sind die Bestimmungen der Art. 37 und 38 über die Bewilligung und die Kontrollmassnahmen sinngemäss anzuwenden.

2. Festsetzung der Monopolgebühr.

Art. 32. [1] Die Höhe der Monopolgebühr wird vom Bundesrate festgesetzt. Sie muss dem Unterschied zwischen den Einstandkosten der von der Alkoholverwaltung eingeführten Trinksprite und deren Verkaufspreisen entsprechen.

[2] Bei der Festsetzung der Monopolgebühr für alkoholhaltige oder mit Alkohol hergestellte Erzeugnisse, die nicht zu Trinkzwecken dienen können, ist auf den Unterschied zwischen den Einstandskosten der von der Alkoholverwaltung eingeführten Trinksprite und dem Verkaufpreis der in der Schweiz für die Herstellung dieser Erzeugnisse verwendeten Spritsorten abzustellen.

3. Ausgleichgebühr.

Art. 33. [1] Für Erzeugnisse, die in der Schweiz mit Industriesprit hergestellt werden müssten, kann bei der Einfuhr, auch wenn sie keinen Alkohol enthalten, zum Ausgleich der innern Belastung eine entsprechende Ausgleichgebühr bezogen werden.

[2] Die Höhe dieser Gebühr wird vom Bundesrat festgesetzt.

4. Gebührenbezug.

Art. 34. [1] Die Monopol-, Zuschlags- und Ausgleichsgebühren werden, soweit sie an der Grenze zu entrichten sind, von den Zollorganen für Rechnung der Alkoholverwaltung erhoben.

[2] Auf Veranlagung, Bezug und Sicherstellung dieser an der Grenze zu erhebenden Gebühren finden die Vorschriften der Zollgesetzgebung entsprechende Anwendung.

[3] Für die Erhebung der Monopolgebühren an der Grenze erhält die Zollverwaltung fünf Prozente des Gebührenertrages.

III. Zollabgaben.

Art. 35. [1] Auf Alkohol, alkoholhaltigen oder mit Alkohol hergestellten Erzeugnissen, sowie auf Brennereirohstoffen sind bei der Einfuhr neben den in diesem Gesetz vorgesehenen auch die in der Zollgesetzgebung vorgeschriebenen Abgaben zu entrichten.

[2] Für die von ihr eingeführten gebrannten Wasser bezahlt die Alkoholverwaltung der Zollverwaltung an Stelle der tarifmässigen Zollabgaben eine jährliche Pauschalsumme von sechshunderttausend Franken.

IV. Ausfuhr und Durchfuhr.

Art. 36. [1] Bei der Ausfuhr von Erzeugnissen, zu deren Herstellung fiskalisch belastete gebrannte Wasser verwendet worden sind, wird für die verwendete Menge von solchen eine Rückvergütung geleistet.

[2] Der Rückvergütungssatz wird nach der in diesem Gesetz vorgesehenen fiskalischen Belastung der zur Ausfuhr gelangenden Erzeugnisse bestimmt. Kann

der Betrag der fiskalischen Belastung nicht einwandfrei nachgewiesen werden, so gelangt für die Rückvergütung der niedrigste Satz zur Anwendung.

[3] Die Rückvergütung findet auf Ende des Rechnungsjahres statt. Die Alkoholverwaltung kann auf den rückzuvergütenden Beträgen während des Rechnungsjahres Abschlagszahlungen gewähren.

[4] Für Ausfuhrmengen von weniger als fünf Kilogramm Bruttogewicht wird eine Rückvergütung nicht geleistet.

[5] Die Durchfuhr von Alkohol, alkoholhaltigen Erzeugnissen und von Brennereirohstoffen unterliegt keiner fiskalischen Belastung im Sinne dieses Gesetzes. Für die Sicherstellung der in diesem Gesetz vorgesehenen Abgaben gelten die Bestimmungen der Zollgesetzgebung.

Abgabe gebrannter Wasser durch die Alkoholverwaltung.

I. Voraussetzungen.

Art. 37. [1] Die Alkoholverwaltung gibt die gebrannten Wasser in Mengen von mindestens hundertfünfzig Litern Alkohol gegen Barzahlung ab. Bestellungen werden nur für sofortige Lieferung angenommen.

[2] Wer Sprit zur Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen, Riech- und Schönheitsmitteln, die nicht zu Trinkzwecken dienen können, zu einem verbilligten Preise verwenden will, bedarf einer Bewilligung der Alkoholverwaltung, die nur erteilt wird, wenn die vorschriftsmässige Verwendung als gesichert erscheint. Der Bundesrat wird die Erzeugnisse bezeichnen, zu deren Herstellung verbilligter Sprit verwendet werden darf.

[3] Die zu Reinigungs-, Heizungs-, Koch- und Beleuchtungszwecken bestimmten gebrannten Wasser gibt die Alkoholverwaltung als Brennspiritus denaturiert, das heisst zum Genuss untauglich gemacht, ab.

[4] Wer denaturierte gebrannte Wasser zu andern als den in Absatz 3 aufgeführten gewerblichen und technischen Zwecken brauchen will, bedarf einer Bewilligung der Alkoholverwaltung zur Verwendung von Industriesprit. Solche Bewilligungen können erteilt werden:

a) zu gewerblichen Zwecken einschliesslich der Essigbereitung, jedoch ausschliesslich der Herstellung flüssiger Riech- und Schönheitsmittel;
b) zu wissenschaftlichen Zwecken und zur Herstellung solcher pharmazeutischer Erzeugnisse, die in fertigem Zustande keinen Alkohol mehr enthalten und auch nicht mit Alkohol gemischt zur Verwendung kommen;
c) zur Erzeugung motorischer Kraft.

[5] Das Recht zur Verwendung von Stoffen als Denaturierungsmittel für gebrannte Wasser und zur Ordnung der Denaturierung steht ausschliesslich der Alkoholverwaltung zu.

[6] Der Bundesrat setzt die weitern Vorschriften über die Erteilung und den Entzug der in den Abs. 2 und 4 vorgesehenen Bewilligungen fest.

[7] Die Verkaufpreise und die übrigen Verkaufbedingungen werden vom Bundesrate festgesetzt und im Bundesblatt und im schweizerischen Handelsamtsblatt veröffentlicht.

[8] Die Anforderungen, denen die von der Alkoholverwaltung zur Abgabe gelangenden gebrannten Wasser genügen müssen, werden vom eidgenössischen Gesundheitsamt und von der Alkoholverwaltung gemeinsam festgesetzt.

II. Verkaufpreise.

Art. 38. [1] Die Preise für die gebrannten Wasser zum Trinkverbrauch sollen mindestens vierhundertundfünfzig Franken und höchsten siebenhundertundfünfzig Franken für den Hektoliter reinen Alkohols betragen.

[2] Sprit zur Herstellung der in Art. 37, Abs. 2, genannten pharmazeutischen Erzeugnisse, Riech- und Schönheitsmittel wird zu Preisen von zweihundert bis zweihundertundfünfzig Franken für den Hektoliter reinen Alkohols abgegeben.

[3] Brennspiritus wird zu den Beschaffungskosten abgegeben. Dabei dürfen die für Inlandware bezahlten Ueberpreise nicht in Anrechnung gebracht werden.

[4] Der Preis für Industriesprit richtet sich nach dem Selbstkostenpreis der von der Alkoholverwaltung zur Abgabe als Industriesprit eingeführten Sorten.

[5] Die Alkoholverwaltung hat die Verwendung der von ihr zu verbilligten Preisen gemäss Abs. 2 bis 4 abgegebenen gebrannten Wasser zu überwachen. Sie ist ermächtigt, hierzu alle erforderlichen Kontrollmassnahmen zu treffen. Der Abnehmer hat den mit der Kontrolle betrauten Organen, soweit dies zur Durchführung ihrer Aufgabe erforderlich ist, Zutritt zu seinen Geschäftsräumlichkeiten, sowie Einsicht in seine Buchführung zu gewähren und jede erforderliche Auskunft zu erteilen.

Privathandel mit gebrannten Wassern zu Trinkzwecken.

I. Arten.

Art. 39. [1] Der Privathandel mit gebrannten Wassern zerfällt in Grosshandel, Kleinhandel ohne Versandbewilligung und Kleinhandel mit Versandbewilligung.

[2] Grosshandel betreibt, wer gebrannte Wasser nur in Mengen von wenigstens vierzig Litern gleichzeitig abgibt. Umfasst die einzelne Abgabe verschiedene Arten gebrannter Wasser, so dürfen von der einzelnen Art nicht weniger als zwanzig Liter abgegeben werden.

[3] Jeder andere Handelsverkehr gilt als Kleinhandel. Die weiteren Begriffsbestimmungen werden durch die kantonalen Behörden festgesetzt.

[4] Vorbehalten bleibt der Verkauf der in Hausbrennereien und Lohnbrennereien hergestellten Erzeugnisse gemäss Art. 43.

II. Grosshandel.

Art. 40. [1] Wer Grosshandel mit gebrannten Wassern betreiben will, bedarf hiezu einer Bewilligung der Alkoholverwaltung.

[2] Eine solche Bewilligung ist für den Inhaber einer Brennereikonzession nicht erforderlich.

[3] Die Grosshandelsbewilligung wird gegen Entrichtung einer jährlichen Gebühr von hundert Franken jedermann erteilt, der in bürgerlichen Ehren und Rechten steht und sich über einen guten Leumund ausweist.

[4] Die Bewilligung verpflichtet den Inhaber zur Eintragung in das schweizerische Handelsregister und zur Führung von Geschäftsbüchern.

[5] Den mit der Durchführung dieses Gesetzes betrauten Organen ist, soweit es ihre Aufgabe erfordert, Zutritt zu den Geschäftsräumen und Einsicht in die Buchführung zu gewähren. Der Geschäftsinhaber hat ihnen jede nötige Auskunft zu erteilen.

[6] Kommt der Inhaber einer Bewilligung den aufgestellten Bedingungen nicht nach, so kann ihm die Bewilligung durch die Alkoholverwaltung entzogen werden.

[7] Gegen die Verweigerung und den Entzug der Grosshandelsbewilligung ist die Verwaltungsgerichtsbeschwerde zulässig.

III. Kleinhandel.

1. Ohne Versandbewilligung.

Art. 41. [1] Wer Kleinhandel mit gebrannten Wassern betreiben oder solche ausschenken will, bedarf hiezu einer Bewilligung der zuständigen kantonalen Behörden. Die Kantone können im Rahmen dieses Gesetzes den Kleinhandel und den Ausschank den durch das öffentliche Wohl geforderten Beschränkungen unterwerfen und von der Entrichtung einer der Grösse und dem Werte des Umsatzes entsprechenden kantonalen Abgabe abhängig machen.

[2] Der Ausschank und der Kleinverkauf über die Gasse durch Brennereien und durch Geschäfte, wo Ausschank und Kleinverkauf nicht in natürlichem Zusammenhange mit dem Verkaufe der übrigen Handelsartikel stehen, sind verboten.

[3] Das Hausieren und der Verkauf im Umherziehen oder auf öffentlichen Strassen und Plätzen sind untersagt.

[4] Der Inhaber einer kantonalen Bewilligung ist verpflichtet, über den Ankauf der gebrannten Wasser Aufzeichnungen zu führen. Diese sind den mit

der Durchführung dieses Gesetzes betrauten Organen, soweit es ihre Aufgabe erfordert, auf Verlangen vorzuweisen.

2. Mit Versandbewilligung.

Art. 42. [1] Die kantonale Kleinhandelsbewilligung bestimmt, ob und unter welchen Bedingungen ihr Inhaber berechtigt ist, gebrannte Wasser innerhalb des Kantonsgebietes zu versenden.

[2] Zur gewerbsmässigen Versendung über die Kantonsgrenzen hinaus bedarf es neben einer Kleinhandelsbewilligung des Kantons, wo sich der Geschäftssitz befindet, einer besondern Versandbewilligung der Alkoholverwaltung. Diese erhebt hiefür eine feste Jahresgebühr von tausend Franken. Die Voraussetzungen der Erteilung werden durch Verordnung des Bundesrates geregelt. Zulässig ist auch die Einholung von Kleinhandelsbewilligungen in mehreren Kantonen.

3. Verkauf durch Hausbrenner und Brennauftraggeber.

Art. 43. Die in Hausbrennereien oder kraft Brennauftrages aus Eigengewächs oder aus selbstgesammeltem inländischem Wildgewächs hergestellten Spezialitätenbranntweine, wie auch die gemäss Art. 17 zum Selbstverkauf überlassenen Kernobstbranntweine, dürfen in Mengen von wenigstens fünf Litern der gleichen Art ohne Versandbewilligung, ohne kantonale Bewilligung der für den Kleinverkauf vorgesehenen kantonalen Verkaufsteuer verkauft werden.

B. Bundesratsbeschluss über die Verkaufspreise der Alkoholverwaltung für gebrannte Wasser zum Trinkverbrauch.

(Vom 21. September 1932.)

Art. 1. Die Verkaufspreise der Alkoholverwaltung für gebrannte Wasser zum Trinkverbrauch betragen bis auf weiteres für den Meterzentner Reingewicht, ohne Gebinde:

A. Zu 94,0 Gewichtsprozenten Alkohol (= 96,11 Volumprozenten) berechnet:
1. Extra-Feinsprit Fr. 600 (= rund Fr. 487 für den Hektoliter oder Fr. 506 für den Hektoliter reinen Alkohol);
2. Feinsprit Fr. 580 (= rund Fr. 471 für den Hektoliter oder Fr. 489 für den Hektoliter reinen Alkohol);

B. Zu 90,0 Gewichtprozenten (= 93,26 Volumprozenten) berechnet: Kartoffelrohspiritus Fr. 555 (= rund Fr. 456 für den Hektoliter oder Fr. 489 für den Hektoliter reinen Alkohol).

C. Zu 65,0 Gewichtsprozenten (= 72,38 Volumprozenten) berechnet: Kernobstbranntwein Fr. 400 (= rund Fr. 354 für den Hektoliter oder Fr. 489 für den Hektoliter reinen Alkohol).

Die Alkoholverwaltung ist ermächtigt, absoluten Alkohol zum Preise von Fr. 630 für den Meterzentner (= Fr. 500 für den Hektoliter) abzugeben. Sie kann die Abgabe von absolutem Alkohol, von Extra-Feinsprit und von Kartoffelrohspiritus jederzeit einstellen. Im übrigen gelten die allgemeinen Verkaufbedingungen der Alkoholverwaltung.

Art. 2. Dieser Beschluss tritt am 21. September 1932 in Kraft. Die vor Inkrafttreten des Beschlusses aufgegebenen Bestellungen werden, soweit sie im Rahmen der gebilligten Kontingente bleiben, zu den alten Preisen berechnet. Die Alkoholverwaltung ist mit dem Vollzug des Beschlusses beauftragt.

C. Bundesratsbeschluss über die Verkaufspreise der Alkoholverwaltung für Sprit zur Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen, Riech- und Schönheitsmitteln (vergl. auch S. 54).

(Vom 21. September 1932.)

Art. 1. Die Verkaufspreise der Alkoholverwaltung für Sprit zur Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen, Riech- und Schönheitsmitteln, die

nicht zu Trinkzwecken dienen können, betragen bis auf weiteres für den Meterzentner Reingewicht zu 94,0 Gewichtsprozenten Alkohol (= 96,11 Volumprozenten) berechnet, ohne Gebinde:

a) Extra-Feinsprit Fr. 270 (= rund Fr. 219 für den Hektoliter oder Fr. 228 für den Hektoliter reinen Alkohol);
b) Feinsprit Fr. 250 (= rund Fr. 203 für den Hektoliter oder Fr. 211 für den Hektoliter reinen Alkohol);

Die Alkoholverwaltung ist ermächtigt, absoluten Alkohol zum Preise von von Fr. 280 für den Meterzentner (= Fr. 222 für den Hektoliter) abzugeben. Sie kann die Abgabe von absolutem Alkohol und von Extra-Feinsprit jederzeit einstellen. Im übrigen gelten die allgemeinen Verkaufbedingungen der Alkoholverwaltung.

Art. 2. Wer verbilligten Sprit gemäss Art. 1 beziehen und verwenden will, bedarf einer Bewilligung der Alkoholverwaltung. Die Gesuche sind auf einem von der Alkoholverwaltung zu beziehenden Formulare einzureichen. Sie müssen die folgenden Angaben enthalten:

1. Name, Vorname (oder Firma) und Adresse des Gesuchstellers;
2. Art des Geschäftsbetriebes und Bezeichnung allfälliger Destillier- oder Rektifiziereinrichtungen und deren Fassungsraum;
3. Die vollständige Aufzählung der Erzeugnisse, zu deren Herstellung verbilligter Sprit beansprucht wird.

Die Alkoholverwaltung entscheidet über die Erteilung der Bewilligung. Diese ist in allen Fällen zu erteilen, in denen die Alkoholverwaltung die vorschriftsgemässe Verwendung des Sprites als gesichert erachtet. Die Bewilligung kann von der Alkoholverwaltung zurückgezogen werden, wenn der Inhaber den ihm obliegenden Verpflichtungen nicht nachkommt.

Art. 3. Der gemäß Art. 1 zu einem verbilligten Preis gelieferte Sprit darf zu keinem andern Zweck als zur Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen, Riech- oder Schönheitsmitteln, die nicht zu Trinkzwecken dienen können, verwendet werden. Der verbilligte Sprit darf auch nicht an Dritte in anderer Form als in den gestatteten Erzeugnissen abgegeben werden. Die Erzeugnisse, zu deren Herstellung verbilligter Sprit verwendet werden darf, werden auf dem Verordnungswege bezeichnet werden. Bis zum Zeitpunkt des Erlasses dieser Verordnung entscheidet die Alkoholverwaltung.

Art. 4. Die Alkoholverwaltung wird ermächtigt, für die Kontrolle der richtigen Verwendung des von ihr gemäss Art 1 zu verbilligten Preisen abgegebenen Sprites die erforderlichen Vorkehren und Massnahmen zu treffen. Sie ist insbesondere ermächtigt, dem Sprit für alle oder für einzelne Verwendungszwecke Erkennungsstoffe, welche die Qualität nicht beeinträchtigen, beizufügen und die Menge des beim Bewilligungsinhaber auf Lager liegenden Sprites auf ein Mass zu beschränken, das mit der für die Verarbeitung notwendigen Menge in Einklang steht.

Art. 5. Die Abnehmer von verbilligtem Sprit gemäss Art. 1 sind verpflichtet, die von der Alkoholverwaltung verlangten Vorkehren und Massnahmen durchzuführen. Sie haben über ihre Spritbezüge und über die Verarbeitung und die Verwendung des bezogenen Sprites, sowie über die im Herstellungsverfahren wiedergewonnenen Mengen Sprit im Einzelnen Buch zu führen. Sie haben den mit der Kontrolle betrauten Organen, soweit dies zur Durchführung ihrer Aufgabe erforderlich ist, Zutritt zu ihren Geschäftsräumlichkeiten, sowie Einsicht in ihre Buchführung zu gewähren und jede erforderliche Auskunft zu erteilen. Sie haben insbesondere die Vorschriften und Literaturangaben, nach welchen die Erzeugnisse hergestellt werden, der Alkoholverwaltung bekanntzugeben und ihr auf Verlangen genügend grosse Muster der hergestellten Erzeugnisse zur Verfügung zu stellen. Für die in der Pharmacopoea Helvetica (editio ultima) enthaltenen pharmazeutischen Erzeugnisse, die mit verbilligtem Sprit hergestellt werden dürfen, genügt es, auf die Pharmacopoea hinzuweisen.

Art. 6. Auf Widerhandlungen gegen diesen Beschluss finden die Art. 52 bis 64 des Alkoholgesetzes vom 21. Juni 1932 Anwendung.

Art. 7. Dieser Beschluss tritt am 21. September 1932 in Kraft. Die vor Inkrafttreten des Beschlusses aufgegebenen Bestellungen werden, soweit sie im Rahmen der zugebilligten Kontingente bleiben, zu den alten Preisen berechnet. Die Alkoholverwaltung ist mit dem Vollzug des Beschlusses beauftragt.

D. Bundesratsbeschluss über die Entrichtung von Monopolgebühren auf ausländischen gebrannten Wassern und auf Rohstoffen zur Alkoholgewinnung.

(Vom 21. September 1932.)

Art. 1. Das Recht zur Einfuhr von Sprit und Spiritus steht ausschliesslich der Alkoholverwaltung zu. Die Alkoholverwaltung kann Privatpersonen die Bewilligung zur Einfuhr von absolutem Alkohol und von Spezialitäten, die sie nicht selbst in den Verkehr bringt, erteilen. Die Alkoholverwaltung entscheidet endgültig über die Einfuhrbewilligungen; sie kann sie von Fall zu Fall oder für ganze Warenkategorien gewähren.

Art. 2. Die Einfuhr von Branntweinen, Likören, Süssweinen und anderen derartigen geistigen Getränken, von Fruchtäthern, Essenzen, Extrakten und Tinkturen zur Bereitung geistiger Getränke, von alkoholischen Frucht- und Beerensäften, in Alkohol eingemachten Früchten und dergleichen sowie von hochgrädigen Weinen, von Wermut und von anderen alkoholischen Erzeugnissen ist den Privatpersonen gegen Entrichtung der tarifgemässen Zölle und der hiernach festgesetzten Monopolgebühren gestattet.

Art. 3. Die Monopolgebühr für Branntweine, Liköre, Süssweine und andere derartige geistige Getränke, für Fruchtäther, alkoholhaltige Essenzen, Extrakte und Tinkturen zu Genusszwecken oder Bereitung geistiger Getränke, für alkoholhaltige Frucht- und Beerensäfte, in Alkohol eingemachte Früchte und dergleichen, für Wermut mit mehr als 18 Volumprozenten Alkohol und andere alkoholhaltige Erzeugnisse, die zu Trinkzwecken dienen können, beträgt die Monopolgebühr Fr. 400 für den Meterzentner Bruttogewicht, ohne Rücksicht auf den Alkoholgehalt. Enthält ein Erzeugnis indessen mehr als 75 Volumprozente Alkohol, so wird für jeden überschiessenden Volumprozent eine Zuschlagsgebühr von Fr. 4 für den Meterzentner Bruttogewicht bezogen. Für Sendungen von weniger als 50 Kilogramm Bruttogewicht erhöhen sich die nach den vorstehenden Bestimmungen fälligen Gebühren um je einen Viertel. Für Erzeugnisse mit weniger als 20 Volumprozenten Alkohol, werden die Gebühren auf die Hälfte ermässigt. Kirschensaft mit einem Gehalt von nicht mehr als 6½ Volumprozenten Alkohol und die übrigen Frucht- und Beerensäfte bis und mit 4¼ Volumprozenten Alkohol, Fruchtessenzen und Fruchtäther bis und mit 10 Volumprozenten Alkohol unterliegen folgenden Monopolgebühren:

Für Sendungen von 50 Kilogramm Bruttogewicht und mehr Fr. 4.— für jeden Volumprozent und jeden Meterzentner Bruttogewicht. Für Sendungen unter 50 Kilogramm Bruttogewicht: Fr. 5.— für jeden Volumprozent und jeden Meterzentner Bruttogewicht.

Weine mit mehr als 12 Volumprozenten Alkohol unterliegen für jeden weiteren Grad einer Monopolgebühr von Fr. 4.— auf den Meterzentner Bruttogewicht. Vorbehalten bleiben die besondern Bestimmungen der Handelsverträge.

Art. 4. Pharmazeutische Erzeugnisse, Riech- und Schönheitsmittel, die Alkohol enthalten oder mit Alkohol hergestellt worden sind, soweit sie nicht unter Art. 3 fallen und nicht zu Trinkzwecken dienen können, unterliegen bei ihrer Einfuhr folgenden Monopolgebühren, für jeden Meterzentner Bruttogewicht:

Erzeugnisse mit weniger als 20 Volumprozenten Alkohol	Fr.	40.—
Erzeugnisse mit 20 bis 75 Volumprozenten Alkohol	»	150.—
Erzeugnisse mit mehr als 75 Volumprozenten Alkohol	»	200.—

Die Importeure der in Abs. 1 genannten Erzeugnisse sind verpflichtet, über die Einfuhr und die Verwendung dieser Erzeugnisse im einzelnen Buch zu führen, sofern die Einfuhrsendungen mehr als 1 kg Bruttogewicht betragen. Sie haben den mit der Kontrolle betrauten Organen, soweit dies zur Durchführung ihrer Aufgabe erforderlich ist, Zutritt zu ihren Geschäftsäumlichkeiten, sowie Einsicht in ihre Buchführung zu gewähren und jede erforderliche Auskunft zu erteilen.

E. Bundesratsbeschluss über die Verkaufspreise der Alkoholverwaltung für Industriesprit.

(Vom 21. September 1932.)

Art. 1. Die Verkaufspreise der Alkoholverwaltung für Industriesprit betragen bis auf weiteres für den Meterzentner Reingewicht ohne Gebinde:

	Feinsprit 94,5%	Sekundasprit 92,56%
Bei Bezug von mindestens 10,000 kg netto in Kesselwagen	Fr. 50 (41)	Fr. 48 (39)*
Bei Bezug von mindestens 10,000 kg brutto:		
a) in Gebinden von mindestens 500 kg Inhalt	» 51 (41)	» 49 (40)
b) in kleineren Gebinden	» 52 (42)	» 50 (41)
Bei Bezug von mindestens 5000 kg brutto:		
a) in Gebinden von mindestens 500 kg Inhalt	» 52 (42)	» 50 (41)
b) in kleineren Gebinden	» 53 (43)	» 51 (42)
Bei Bezug von weniger als 5000 kg brutto . .	» 54 (44)	» 52 (42)

Art. 2. Der Verkaufpreis des von der Alkoholverwaltung als Industriesprit abgegebenen absoluten Alkohols beträgt bis auf weiteres und solange Vorrat Fr. 62.— für den Meterzentner Reingewicht (= Fr. 49.— für den Hektoliter), ohne Gebinde.

Art. 3. Die Kosten für die Vergällungsstoffe tragen die Spritbezüger. Im übrigen gelten die allgemeinen Verkaufsbedingungen der Alkoholverwaltung.

Art. 4. Dieser Beschluss tritt am 21. September 1932 in Kraft. Die am Tage des Inkrafttretens nicht ausgeführten Bestellungen werden aus Billigkeit zu den neuen Preisen berechnet. Die Alkoholverwaltung ist mit dem Vollzug des Beschlusses beauftragt.

F. Bundesratsbeschluss über die Verkaufspreise der Alkoholverwaltung für Brennspiritus.

(Vom 21. September 1932.)

Art. 1. Die Verkaufpreise der Alkoholverwaltung für vergällten Brennspiritus betragen bis auf weiteres für den Meterzentner Reingewicht zu 90 Gewichtsprozenten Alkohol (= 93,26 Volumprozenten), ohne Gebinde:

bei Bezug von mindestens 10,000 kg netto in Kesselwagen .	Fr. 52 (43)*
bei Bezug von wenigstens 10,000 kg brutto:	
a) in Gebinden von mindestens 500 kg Inhalt	» 53 (44)
b) in kleineren Gebinden	» 54 (44)
bei Bezug von mindestens 5000 kg brutto:	
a) in Gebinden von mindestens 500 kg Inhalt	» 54 (44)
b) in kleineren Gebinden	» 55 (45)
bei Bezug von weniger als 5000 kg brutto	» 56 (46)

Im übrigen gelten die allgemeinen Verkaufbedingungen der Alkoholverwaltung.

Art. 2. Dieser Beschluss tritt am 21. September 1932 in Kraft. Die Alkoholverwaltung ist mit dem Vollzug des Beschlusses beauftragt.

---

* Die Zahlen in Klammern bezeichnen die Hektoliterpreise.

G. *Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz vom 21. Juni 1932 über die gebrannten Wasser.*

(Vom 19. Dezember 1932.)

Abgabe gebrannter Wasser durch die Alkoholverwaltung.

I. Allgemeine Bestimmungen.

1. Lieferungsgrundsätze.

Art. 105. [1] Die Alkoholverwaltung gibt auf Bestellung gegen Barzahlung die in Art. 111, 117, 119 und 122 bezeichneten gebrannten Wasser in Mengen von mindestens 125 kg (= 150 Liter) von einer und derselben Sorte ab.

[2] Die Alkoholverwaltung kann Bestellern, welche offenbaren Missbrauch mit gebrannten Wassern treiben oder gegen welche eine Strafuntersuchung hängig ist, die Ausführung von Lieferungen verweigern. Ein Schadenersatz durch die Alkoholverwaltung ist ausgeschlossen.

[3] Für jede Lieferung ist eine Bestellung an die Alkoholverwaltung in Bern zu richten. Bestellung auf andere als sofortige Lieferung dürfen nicht angenommen werden.

2. Anforderungen.

Art. 106. Die Anforderungen, welche an die zur Abgabe gelangenden gebrannten Wasser zu stellen sind, werden von der Alkoholverwaltung aufgestellt und mit dem Gesundheitsamt bereinigt.

3. Preisfestsetzungen.

Art. 107. [1] Die Festsetzung der Verkaufspreise erfolgt in besondern Beschlüssen. Die Preise verstehen sich sämtlich ohne Gebinde. Für die Gebinde hat der Besteller aufzukommen.

[2] Preisänderungen begründen in keinem Fall Anspruch auf Schadenersatz.

[3] Die Alkoholverwaltung ist berechtigt, gebrannte Wasser, die sie ausserhalb ihrer gesetzlichen Uebernahmeverpflichtungen übernehmen muss, in Anpassung an die für die übrigen gebrannten Wasser geltenden Vorschriften zu verkaufen.

4. Ausführung der Bestellungen.

Art. 108. [1] Die Alkoholverwaltung stellt den Bestellern keine Leihfässer zur Verfügung. Sie ist indessen befugt, den Bestellern Gebinde zu den von ihr festzusetzenden Preisen abzugeben.

[2] Soweit der Besteller eigene Füllfässer verwenden will, hat er diese unfrankiert in das von der Alkoholverwaltung bezeichnete Lagerhaus einzusenden. Der Besteller hat dafür zu sorgen, dass die Füllfässer in gutem Zustande, richtig verspundet und verzapft und innen vollkommen rein sind.

[3] Die Frachtkosten des Eisenbahn- oder Dampfschifftransportes der Füllfässer zu den Lagerhäusern trägt, sofern es sich um Beförderung mit gewöhnlicher Fracht handelt, die Alkoholverwaltung. Die gefüllten Fässer sind in gewöhnlicher Fracht franko an die Bestimmungsstation des Bestellers zu senden. Mehrkosten, die durch vom Besteller veranlasste Eilfrachten, sowie durch Nichtbeachtung der Weisungen der Alkoholverwaltung entstehen, hat der Besteller zu tragen.

[4] Die Alkoholverwaltung ist ermächtigt, über die Ausführung der Bestellungen, die Gebinde und die Zahlungsbedingungen weitere Ausführungsvorschriften zu erlassen.

5. Verantwortlichkeit.

Art. 109. [1] Die Alkoholverwaltung trägt keine Verantwortlichkeit für den Transport der bestellten Ware, sobald diese aufgegeben ist. Das Transportrisiko mit Einschluss des normalen Reiseverlustes von 2 % des Gewichtes hat der Besteller zu tragen. Letzterer hat allfällige ihm auf Grund der Transportordnung zustehende Entschädigungsansprüche gegenüber den Transportanstalten selbst geltend zu machen.

[2] Die Alkoholverwaltung trägt keine Verantwortlichkeit für Verspätungen und Schäden, welche aus mangelhaften oder unvollständigen Bestellungen und überhaupt aus der Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften entstehen. Sie haftet auch nicht für Schäden, die infolge Stellung mangelhafter Fässer entstehen.

6. Einsprachen.

Art. 110. [1] Einsprachen hinsichtlich der Ausführung der Bestellungen, sowie der Beschaffenheit der Ware sind spätestens 8 Tage nach Empfang der Ware bei der Alkoholverwaltung zu erheben. Später einlaufende Einsprachen können nicht mehr berücksichtigt werden.

[2] Gegen den Entscheid der Alkoholverwaltung über solche Einsprachen steht dem Besteller das Recht der Beschwerde an die Alkoholrekurskommission zu.

II. Abgabe gebrannter Wasser zum Trinkverbrauch.

Art. 111. [1] Die Alkoholverwaltung hat folgende Sorten abzugeben:

a) Extrafeinsprit, in einer Gradstärke von 94 Gew. % = 96,1 Vol. %, Marke A. V. E. F.
b) Feinsprit, in einer Gradstärke von 94 Gew. % = 96,1 Vol. %, Marke A. V. F.
c) Kartoffelrohspiritus, in einer Gradstärke von 80 bis 90 Gew. % = 85,5 bis 93,3 Vol. %, Marke A. V. K.
d) Kernobstbranntwein, in einer Gradstärke von 65 Gew. % = 73 Vol. %.

[2] Kann eine dieser Sorten nicht in genügendem Umfange beschafft werden, so ist die Alkoholverwaltung berechtigt, die Bezüge dieser Sorte einzustellen oder zu kontingentieren.

[3] Die Alkoholverwaltung ist berechtigt, auch andere Sprit-, Spiritus- und Branntweinsorten zur Abgabe zu bringen, sofern ein entsprechendes Bedürfnis geltend gemacht wird. Eine Verpflichtung liegt dagegen der Alkoholverwaltung nicht ob. Die Abgabe solcher Sprit-, Spiritus- und Branntweinsorten kann von ihr jederzeit eingestellt werden.

III. Abgabe von Sprit für pharmazeutische Erzeugnisse, Riech- und Schönheitsmittel und von Industriesprit.

1. Grundsatz.

Art. 112. [1] Wer Sprit gemäss Art. 38, Abs. 2, des Gesetzes zur Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen, von Riech- und Schönheitsmitteln beziehen und verwenden will, bedarf hierfür einer besondern Bewilligung der Alkoholverwaltung.

[2] Wer Industriesprit gemäss Art. 38, Abs. 4, des Gesetzes beziehen und verwenden will, bedarf ebenfalls einer besondern Bewilligung der Alkoholverwaltung.

2. Verfahren der Bewilligungserteilung.

Art. 113. [1] Die Gesuche für diese beiden Bewilligungen sind auf einem von der Alkoholverwaltung zu beziehenden Formular bei der Alkoholverwaltung einzureichen. Sie müssen die folgenden Angaben enthalten:

a) Name, Vorname (oder Firma) und Adresse des Gesuchstellers;
b) Art des Geschäftsbetriebes und Bezeichnung allfälliger Destillier- oder Rektifiziereinrichtungen und deren Fassungsraum;
c) die vollständige Aufzählung der Erzeugnisse, zu deren Herstellung verbilligter Sprit oder Industriesprit beansprucht wird.

[2] Die Alkoholverwaltung entscheidet über die Erteilung der Bewilligung. Diese ist in allen Fällen zu erteilen, in denen die Alkoholverwaltung die vorschriftsgemässe Verwendung des Sprites als gesichert erachtet.

[3] Tritt ein Wechsel in der Person des Geschäftsinhabers ein, gerät er in Konkurs oder wird er fruchtlos gepfändet, so fällt die Bewilligung dahin. Sache

des neuen Geschäftsinhabers ist es, um die Erteilung einer neuen Bewilligung einzukommen.

3. Bedingungen.

Art. 114. [1] Die Bewilligungen werden nur unter der Bedingung erteilt, dass die Bewilligungsinhaber alle von der Alkoholverwaltung zu erlassenden Kontrollvorschriften zur Verhütung einer missbräuchlichen Verwendung des Sprites genau befolgen.

[2] Der Alkoholverwaltung steht es frei, von den Bewilligungsinhabern eine angemessene Sicherheitsleistung zu verlangen, die bei Widerhandlungen als Unterpfand für Schadenausgleich, Busse und Kosten beansprucht werden kann.

[3] Die Bewilligungsinhaber dürfen den gestützt auf die Bewilligungen bezogenen Sprit ohne Ermächtigung der Alkoholverwaltung nicht an Dritte weiterabgeben. Das gleiche gilt für Erzeugnisse, die nur eine unwesentliche Aenderung des Sprites darstellen.

[4] Die Bewilligungsinhaber, die nebeneinander Trinksprit, verbilligten Sprit und Industriesprit verwenden, können von der Alkoholverwaltung verhalten werden, die verschiedenen Sorten räumlich getrennt aufzubewahren und zu verarbeiten.

[5] In Räumen, in denen Sprit zu verbilligten Preisen oder Industriesprit oder Brennsprit zur Verwendung kommen, dürfen Destillier- oder Rektifizierapparate nur mit Bewilligung der Alkoholverwaltung aufgestellt sein.

[6] Die Alkoholverwaltung hat das Recht, die Menge des beim Bewilligungsinhaber auf Lager liegenden Sprites auf ein mit dessen Betrieb im Einklang stehendes Mass zu beschränken.

[7] Sämtliche mit verbilligten gebrannten Wassern oder mit Industriesprit hergestellten Produkte, welche im fertigen Zustande Alkohol enthalten, müssen beim Verkauf die Hersteller- oder die Verkäuferfirma deutlich aufweisen. Wenn die Verkäuferfirma das Erzeugnis nicht selbst herstellt, so ist sie verpflichtet, auf Verlangen der Alkoholverwaltung jederzeit den Hersteller bekanntzugeben.

4. Buchführung.

Art. 115. Jeder Bewilligungsinhaber ist verpflichtet:

a) über den Eingang, die Verarbeitung, Verwendung und den Verkauf des bezogenen Sprites und der damit hergestellten Erzeugnisse die von der Alkoholverwaltung vorgeschriebenen Bücher zu führen;

b) der Alkoholverwaltung unmittelbar nach Schluss jedes Quartals einen unterschriftlich als richtig bezeugten Bücherauszug einzusenden;

c) der Alkoholverwaltung und ihren Organen auf Verlangen jederzeit Einsicht in den gesamten Betrieb und alle Geschäftsbücher nehmen zu lassen, ihr die jederzeitige Aufnahme der Vorräte an Sprit oder mit Sprit hergestellten Erzeugnissen und die Erhebung von Mustern zu gestatten, sowie den mit der Kontrolle betrauten Organen bei Ausübung ihrer Kontrolltätigkeit jede erforderliche Beihilfe zu leisten.

5. Rückzug der Bewilligung, Beschwerderecht.

Art. 116. [1] Die Bewilligungen gemäss Art. 112 können von der Alkoholverwaltung zurückgezogen werden, wenn ihre Inhaber den ihnen obliegenden Verpflichtungen nicht nachkommen, oder die vorschriftsgemässe Verwendung des Sprites nicht mehr als gesichert erscheint.

[2] Der Rückzug einer Bewilligung ist dem Inhaber mit Angabe des Grundes schriftlich mitzuteilen. Der Rückzug einer Bewilligung begründet keinen Anspruch auf irgendwelche Entschädigung durch die Alkoholverwaltung.

[3] Gegen Verfügungen der Alkoholverwaltung, die sich auf die Erteilung oder den Rückzug von Bewilligungen beziehen, steht den Beteiligten die Beschwerde an die Alkoholrekurskommission zu.

IV. Sprit für pharmazeutische Erzeugnisse, Riech- und Schönheitsmittel.

1. Zulässige Verwendungszwecke.

Art. 117. [1] Sprit zu verbilligtem Preis wird von der Alkoholverwaltung abgegeben für die Herstellung pharmazeutischer Erzeugnisse, von Riech- und Schönheitsmitteln, die nicht zu Trinkzwecken dienen können. Die Alkoholverwaltung ist ermächtigt, die Verwendung von verbilligtem Sprit für medizinische Zwecke zu gestatten. Die Erzeugnisse, welche mit verbilligtem Sprit hergestellt werden dürfen, werden durch besondern Beschluss bezeichnet.

[2] Ausnahmsweise kann verbilligter Sprit für die Herstellung von Essenzen und Erzeugnissen, die in fertigem Zustande keinen Alkohol mehr enthalten, abgegeben werden.

2. Kontrollvorschriften.

Art. 118. [1] Die mit verbilligtem Sprit hergestellten Erzeugnisse dürfen nicht mit andern Spritsorten vermischt und so verarbeitet werden.

[2] Die Alkoholverwaltung ist befugt, dem zu verbilligtem Preis abgegebenen Sprit Erkennungsstoffe beizufügen, welche die Qualität nicht beeinträchtigen.

[3] Der Inhaber einer Bewilligung für Bezug von verbilligtem Sprit kann verpflichtet werden, Zusatzstoffe in eigenen Kosten zu beschaffen und in den in Betracht kommenden Lagerhäusern der Alkoholverwaltung oder an einem andern Ort, an dem die Zuführung stattfinden soll, bereitzustellen.

[4] Der Inhaber einer solchen Bewilligung ist ferner verpflichtet, der Alkoholverwaltung auf Verlangen

a) ein vollständiges Verzeichnis der von ihm hergestellten pharmazeutischen Erzeugnisse oder der Riech- und Schönheitsmittel auszuhändigen, und die Vorschriften und Literaturangaben, nach welchen diese Erzeugnisse hergestellt werden, bekanntzugeben;
b) genügend grosse Muster der hergestellten Erzeugnisse einzusenden.

[5] Bei den in den schweizerischen Landespharmakopöen enthaltenen pharmazeutischen Erzeugnissen, die mit verbilligtem Sprit hergestellt werden dürfen, kann auf die betreffende Pharmakopöe hingewiesen werden.

V. Industriesprit.

1. Zulässige Verwendungszwecke.

Art. 119. [1] Industriesprit wird von der Alkoholverwaltung abgegeben.

a) Zu gewerblichen Zwecken einschliesslich der Essigbereitung, jedoch ausschliesslich der Herstellung flüssiger Riech- und Schönheitsmittel;
b) zu wissenschaftlichen Zwecken und zur Herstellung solcher pharmazeutischer Erzeugnisse, die in fertigem Zustande keinen Alkohol mehr enthalten und auch nicht mit Alkohol gemischt zur Verwendung kommen;
c) zur Erzeugung motorischer Kraft;
d) zu jeder andern, auf die Benützung von denaturiertem Alkohol angewiesenen gewerblichen oder industriellen Erzeugung, deren Alkoholbedarf nicht durch Brennspiritus zu decken ist.

[2] Nicht zulässig ist die Verwendung von Industriesprit zur Gewinnung geistiger Getränke, flüssiger Riech- und Schönheitsmittel und solcher pharmazeutischer Erzeugnisse, für welche die Voraussetzungen von Abs. 1 nicht zutreffen.

2. Denaturierung.

Art. 120. [1] Bei der Erteilung der Bewilligung zum Bezug und zur Verwendung von Industriesprit bestimmt die Alkoholverwaltung zugleich die anzuwendenden Denaturiermittel und das Denaturierverfahren.

[2] Die Bewilligungsinhaber haben die vorgeschriebenen Denaturierungsmittel in eigenen Kosten zu beschaffen und an den Orten, an denen die Denaturierung stattfinden soll, bereitzustellen. Die mit der Kontrolle betrauten

Organe prüfen die Stoffe auf ihre vorschriftsmässige Beschaffenheit und mengen sie bei Richtigbefund in dem festgesetzten Verhältnisse dem Industriesprit bei.

[3] Soweit die Denaturierung in den Lagerhäusern der Alkoholverwaltung stattfindet, ist diese berechtigt, den Industriespritabnehmern den Bezug des Denaturierstoffes bei der Verwaltung vorzuschreiben. Die Verkaufspreise der derart abzugebenden Stoffe werden durch die Alkoholverwaltung festgesetzt.

3. Selbstbezug von Alcohol absolutus.

Art. 121. Die Bedingungen des Selbstbezuges von Alcohol absolutus zu Industriezwecken aus dem Ausland werden von der Alkoholverwaltung festgesetzt.

VI. Abgabe von Brennspiritus.

1. Zulässige Verwendungszwecke.

Art. 122. [1] Die zu Reinigungs-, Heizungs-, Koch- und Beleuchtungszwecken bestimmten gebrannten Wasser gibt die Alkoholverwaltung als Brennspiritus denaturiert, das heisst zum Genuss untauglich gemacht, ab.

[2] Als Reinigungszweck gilt auch das Desinfizieren, wenn dem Brennspiritus keine Zusätze beigefügt werden.

[3] Der Brennspiritus darf zu andern als den in Abs. 1 angeführten Zwecken, insbesondere zur Bereitung von Getränken oder zur Herstellung pharmazeutischer Riech- und Schönheitsmittel und zu Industriezwecken, nicht verwendet werden.

2. Herstellung, Denaturierung, Kontrollvorschriften.

Art. 123. [1] Die Herstellung von absolut denaturiertem Sprit, das Recht der Bestimmung der Denaturierungsmittel und des Denaturierverfahrens steht ausschliesslich der Alkoholverwaltung zu.

[2] Die Alkoholverwaltung überwacht die Verwendung von Brennspiritus.

[3] Unzulässig ist:

a) aus Brennspiritus die Denaturierungsmittel ganz oder teilweise abzuscheiden oder dem Brennspiritus Stoffe zuzusetzen, durch welche die Wirksamkeit der Denaturierungsmittel im Geruch oder Geschmack, chemisch oder physikalisch vermindert wird;
b) chemisch oder physikalisch wirkende Stoffe und Einrichtungen gleich welcher Art in den Handel zu bringen und zu verkaufen, anzubieten oder anzupreisen, welche eine ganze oder teilweise Beseitigung der Denaturierungsmittel zu bewirken geeignet sind;
c) Brennspiritus ohne Bewilligung der Alkoholverwaltung zu destillieren oder zu rektifizieren.

[4] Brennspiritus darf nur in der von der Alkoholverwaltung abgegebenen Qualität in den Handel gebracht werden. Zusätze irgendwelcher Art, insbesondere Wasser, sind unzulässig.

[5] Im Kleinhandel mit Brennspiritus ist jedes Gefäss durch den Verkäufer mit einer Etikette zu versehen, die den Namen «Brennspiritus» trägt. Beifügungen zum Namen Brennspiritus oder andere Bezeichnungen sind verboten.

Privathandel mit gebrannten Wassern zu Trinkzwecken.

I. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 124. [1] Als Privathandel mit gebrannten Wassern zu Trinkzwecken im Sinne der Art. 39—43 des Gesetzes gilt jeder Verkauf von gebrannten Wassern, welche nicht denaturiert sind oder zur Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen, Riech- und Schönheitsmittel im Sinne von Art. 37 des Gesetzes

verwendet werden. Nicht als gebrannte Wasser im Sinne der nachfolgenden Bestimmungen gelten Malagawein und andere hochgrädige Weine.

[2] Als Grosshandel gilt nur die Abgabe gebrannter Wasser, bei welcher 40 Liter miteinander zum Versand gelangen oder abgegeben werden. Umfasst die einzelne Abgabe verschiedene Arten gebrannter Wasser, so dürfen von der einzelnen Art nicht weniger als 20 Liter miteinander abgegeben werden. Als verschiedene Arten gebrannter Wasser gelten gebrannte Wasser aus ungleichen Sorten von Rohstoffen, nicht aber gebrannte Wasser verschiedener Jahrgänge, verschiedener Gradstärke oder von verschiedener Erzeugung der gleichen Sorte Rohstoff.

III. Kleinhandel mit kantonaler Bewilligung.

Art. 127. [1] Wer Kleinhandel mit gebrannten Wassern innerhalb des Kantons seines Geschäftssitzes betreiben oder solche ausschenken will, hat sich zwecks Einholung der in Art. 41 des Gesetzes vorgeschriebenen Bewilligung an die zuständige kantonale Behörde zu wenden. Die Bewilligung darf nicht erteilt werden an Brennereien und an Geschäfte, in denen der Kleinverkauf und der Ausschank nicht in natürlichem Zusammenhang mit dem Verkauf anderer Handelsartikel steht. Auch für das Hausieren und den Verkauf im Umherziehen oder auf öffentlichen Strassen und Plätzen dürfen Kleinhandels- und Ausschankbewilligungen nicht erteilt werden.

[2] Die Inhaber von Kleinverkauf- oder Ausschankbewilligungen im Sinne von Art. 41 des Gesetzes sind verpflichtet, über ihren Ankauf gebrannter Wasser Aufzeichnungen zu führen, welche die einzelnen Bezüge und die Namen der Lieferanten ausweisen. Die Alkoholverwaltung ist berechtigt, hiefür besondere Weisungen zu erlassen. Die mit der Kontrolle betrauten Organe sind berechtigt, jederzeit die Vorweisung dieser Aufzeichnungen zu verlangen, wenn sie dies zur Ausübung ihrer Aufgabe für erforderlich halten. Die zuständigen Kantonsbehörden sind gehalten, der Alkoholverwaltung alljährlich ein Verzeichnis der Inhaber von Ausschank- und Kleinhandelsbewilligungen einzuhändigen.

IV. Kleinhandel mit eidgenössischer Versandbewilligung.

Art. 128. [1] Wer über die Grenzen des Kantons hinaus, in dem sich sein Geschäftssitz befindet, gewerbsmässig Kleinhandel mit gebrannten Wassern betreiben will, hat hierfür neben der Kleinhandelsbewilligung des Geschäftssitzkantons entweder eine Versandbewilligung der Alkoholverwaltung gemäss Art. 42, Abs. 2, des Gesetzes oder eine Kleinhandelsbewilligung in den Kantonen einzuholen, nach denen die gebrannten Wasser versandt werden.

[2] Das Gesuch um Erteilung einer Versandbewilligung ist an die Alkoholverwaltung zu richten. Dem Gesuch ist ein amtlicher Ausweis über die Erteilung der kantonalen Kleinhandelsbewilligung des Geschäftssitzkantons beizulegen. Bewerbern, welche diese nicht besitzen oder welche wegen Widerhandlung gegen das Gesetz rückfällig sind, kann die Bewilligung verweigert werden.

[3] Die Bewilligung wird für ein Jahr, höchstens aber bis zum Ablauf des Kalenderjahres erteilt. Sie wird erst rechtskräftig, nachdem die zu entrichtende Jahresgebühr bezahlt ist. Läuft die Bewilligung auf weniger als ein Jahr, so ist die Gebühr entsprechend niedriger festzusetzen.

[4] Die Inhaber von Versandbewilligungen sind gehalten, den mit der Kontrolle betrauten Organen Zutritt zu sämtlichen Geschäftsräumlichkeiten und Einsicht in die Buchführung zu gewähren. Sie können von der Alkoholverwaltung den gleichen Verpflichtungen unterstellt werden, wie sie für die Inhaber von Grosshandelsbewilligungen gelten.

[5] Die Erneuerung und der Entzug der Versandbewilligungen geschieht nach den gleichen Vorschriften, wie sie für die Erneuerungen und den Entzug der Grosshandelsbewillignug in Art. 125 und 126 aufgestellt worden sind.

H. Bundesratsbeschluss über die Bezeichnung der pharmazeutischen Erzeugnisse, zu deren Herstellung verbilligter Sprit verwendet werden darf.

(Vom 19. Dezember 1932.)

Art. 1. Sprit zu einem verbilligten Preise darf durch die Inhaber einer Bewilligung gemäss Art. 37, Abs. 2, des Alkoholgesetzes ausschliesslich zur Herstellung folgender pharmazeutischer Erzeugnisse verwendet werden:

A. Für die pharmazeutischen Erzeugnisse der schweizerischen Landespharmakopoeen und der eidgenössischen Arzneitaxe vom 1. Juli 1930:

a) *Aceta,*
b) *Aquae,*
c) *Aquae destillatae concentratae,* aber nur sofern diese für pharmazeutische Zwecke weiterverarbeitet werden,
d) *Elixiria* mit Ausnahme von *Elixir aromaticum,*
e) *Extracta* und *Extracta fluida,*
f) *Extracta pro sirupis,* aber nur sofern diese für pharmazeutische Zwecke weiterverarbeitet werden,
g) *Linimenta,*
h) *Mixturae,*
i) *Reagentia,*
k) *Spiritus* mit Ausnahme von *Spiritus Citri, Spiritus dilutus, Spiritus e Saccharo, Spiritus e Vino, Spiritus Juniperi, Spiritus Melissae compositus, Spiritus Menthae, Spiritus Vini Gallici, Spiritus ex Oryza.*
   Spiritus dilutus, der für pharmazeutische Zwecke weiterverarbeitet wird, darf mit verbilligtem Sprit hergestellt werden.
l) *Tincturae* mit Ausnahme von:
   1. *Tinctura Aloes composita, Tinctura Benzoës composita,*
   2. *Tinctura Anisi stellati, Tinctura aromatica, Tinctura aromatica acida, Tinctura Aurantii, Tinctura Cardamomi, Tinctura Colae, Tinctura Foeniculi, Tinctura Foeniculi composita, Tinctura Gentianae, Tinctura Myrtilli, Tinctura Vanillae.*

   Die unter Ziff. 2 aufgeführten *Tincturae,* die für pharmazeutische Zwecke weiterverarbeitet werden, dürfen mit verbilligtem Sprit hergestellt werden.

B. Für folgende weitere pharmazeutische Erzeugnisse, welche in den obgenannten schweizerischen Landespharmakopoeen und in der eidgenössischen Arzneitaxe enthalten sind und für folgende Erzeugnisse, welche darin nicht vorgemerkt sind:

1. *Antiseptica* und *Sapones* mit mindestens 60 Gew.-% nichtalkoholischen Bestandteilen (neben Wasser).
2. Balsame bis und mit 10 Vol.-% Alkoholgehalt.
3. *Sirupi* bis und mit 10 Vol.-% Alkoholgehalt.
4. *Vina* mit weniger Gehalt als 10 Vol.-% Alkoholzusatz oder mit einem Alkoholgehalt von höchstens 20 Vol.-%.
5. Pharmazeutische Erzeugnisse, die ausschliesslich zum äusserlichen Gebrauche dienen können.
6. Pharmazeutische Spezialitäten im Sinne des Entwurfes zur Pharmakopoea Helvetica (editio quinta) bis und mit 12 Vol.-% Alkoholgehalt.
7. Pharmazeutische Erzeugnisse, welche nach ärztlicher Arzneiformel (Rezeptur) hergestellt sind und nicht zu Trinkzwecken dienen können.
8. Homöopathische Urtinkturen und deren Potenzierungen. Die Höchstabgabemenge im Kleinverkauf an das Publikum darf jeweils und für einzelne Potenzierungen 30 Gramm nicht übersteigen.
9. Pharmazeutische Erzeugnisse, zu deren Herstellung Sprit verwendet wird, die aber im fertigen Zustande keinen oder nur Spuren Alkohol enthalten.
10. Tiermittel, d. h. Arzneimittel, welche ausschliesslich für Tiere verwendet werden.

Art. 2. Für pharmazeutische alkoholhaltige Erzeugnisse, die in der Aufzählung unter Art. 1 nicht enthalten sind, kann die Verwendung von Sprit zu einem verbilligten Preise von der Alkoholverwaltung bewilligt werden, wenn die Erzeugnisse zu Trinkzwecken nicht dienen können. Die Verwendung von verbilligtem Sprit zu wissenschaftlichen Versuchszwecken und zur Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen, die nicht zu Trinkzwecken dienen können. kann von der Alkoholverwaltung bewilligt werden, wenn die Erzeugnisse im einzelnen nicht mehr als 200 gr wiegen und monatlich nicht mehr als 2 Liter Sprit hiefür benötigt werden. Grössere Mengen können in Ausnahmefällen bewilligt werden. Die Erzeugnisse sind mit ihrer Zusammensetzung in den Kontrollaufzeichnungen des Bezügers einzeln aufzuführen.

Art. 3. Für folgende besondere Zwecke darf verbilligter Sprit durch den Inhaber einer Bewilligung gemäss Art. 37, Abs. 2, des Alkoholgesetzes abgegeben werden:

a) an Spitäler, Aerzte, Zahnärzte, Tierärzte und wissenschaftliche Laboratorien in Mengen bis je 10 kg Sprit zu 94,0 Gew.-% (96,1 Vol.-%) als Spiritus verschiedener Gradstärken. Bei jeder Lieferung und bei jeder Rechnungsstellung hat der Verkäufer dem Käufer folgende schriftliche Erklärung abzugeben: «Der verbilligte Sprit darf nur für die Herstellung der von der Alkoholverwaltung bewilligten Erzeugnisse, welche zu Trinkzwecken nicht dienen können und zum äußerlichen Gebrauch verwendet werden. Zu Trinkzwecken oder zur Bereitung von Erzeugnissen, die zu Trinkzwecken dienen können, darf dieser Sprit nicht verwendet werden.»

b) an weitere Bezüger, sofern es sich ausschliesslich um Kleinverkauf in Mengen bis höchstens 500 Gramm handelt, und der Sprit lediglich zu äußerlichem Gebrauch verwendet wird. Dieser Sprit ist mit einem von der Alkoholverwaltung bezeichneten Zusatzstoff zu versetzen. Der Verkäufer ist verpflichtet, den Zusatzstoff zum Sprit selber hinzuzufügen. Jede Flasche, welche gemäss dieser Bestimmung zur Abgabe gelangt, ist mit der Aufschrift «Zum äusserlichen Gebrauch» zu versehen.

Verbilligter Sprit darf nicht als Reagens abgegeben werden.

Art. 4. Grössere Mengen von verbilligtem Sprit, als sie in Art. 3 festgesetzt sind, dürfen durch den Inhaber einer Bewilligung gemäss Art. 37, Abs. 2, des Alkoholgesetzes nur an Personen oder Firmen abgegeben werden, welche ihrerseits ebenfalls im Besitze einer solchen Bewilligung sind. Wer diesen Verkauf betreiben will, muss in der Bewilligung eine besondere Ermächtigung der Alkoholverwaltung erhalten. Diese Ermächtigung soll in der Regel nur für die Abgabe von Mengen über 40 Liter erteilt werden. Die Alkoholverwaltung ist berechtigt, an die Erteilung dieser Ermächtigung die Bedingungen zu knüpfen, welche sie zur Sicherung der vorschriftsmässigen Verwendung des Sprites als erforderlich erachtet.

Art. 5. Die Alkoholverwaltung ist ermächtigt, für den Bezug und die Verwendung von verbilligtem Sprit für pharmazeutische und medizinische Zwecke durch Dienstabteilungen des eidgenössischen Militärdepartementes besondere Vorschriften aufzustellen.

Art. 6. Die Alkoholverwaltung ist berechtigt, bei Widerhandlungen gegen obenstehende Vorschriften die Abgabe von verbilligtem Sprit an die Uebertreter oder an die beteiligten Geschäftsinhaber einzustellen. Die Anwendung der Strafbestimmungen des Alkoholgesetzes bleibt vorbehalten. Die Alkoholverwaltung ist ermächtigt, die Abgabe von verbilligtem Sprit zu einzelnen, in den Art. 1 und 4 genannten Verwendungszwecken zu verweigern, sobald sie feststellt, dass für die vorschriftmässige Verwendung des verbilligten Sprites keine Sicherheit besteht. Im übrigen gelten die Bestimmungen der Art. 112 bis 118 der Vollziehungsverordnung zum Alkoholgesetz vom 19. Dezember 1932.

Art. 7. Dieser Beschluss tritt am 1. Januar 1933 in Kraft. Die Alkoholverwaltung ist mit dessen Vollzug beauftragt.

I. Bundesratsbeschluss über die Bezeichnung der Riech- und Schönheitsmittel, zu deren Herstellung verbilligter Sprit verwendet werden darf.

(Vom 19. Dezember 1932.)

Art. 1. Sprit zu einem verbilligten Preise darf durch die Inhaber einer Bewilligung gemäss Art. 37, Abs. 2, des Alkoholgesetzes ausschliesslich zur Herstellung folgender Riech- und Schönheitsmittel verwendet werden:

A. Riechmittel, d. h. Mittel, welche ausschliesslich dazu dienen, einen guten Geruch zu verbreiten.

1. *Wohlriechende Wasser, welche mehr als 20 Vol.-% Alkohol enthalten.* Anforderung: Der Geruch soll bei einer Verdünnung 1:100 in 50 Vol.-% Feinsprit noch deutlich hervortreten.

a) Kölnisch- und Lavendelwasser. Anforderung: Sie sollen mindestens 8 ‰ ätherische Oele enthalten bei einem Alkoholgehalt von 20 bis und mit 60 Vol.-% und mindestens 20 ‰ ätherische Oele bei einem Alkoholgehalt über 60 Vol.-%. Mit der zweifachen Menge destilliertem Wasser verdünnt, sollen sie eine milchige Trübung zeigen.

b) Andere wohlriechende Wasser, wie Essenzen, Extrakte, Bouquets, Blumendüfte. Anforderung: Sie sollen mindestens 5 ‰ ätherische Oele oder andere wohlriechende, mit Wasserdampf flüchtige Bestandteile enthalten und mit der zweifachen Menge destilliertem Wasser eine milchige Trübung zeigen.

c) Wohlriechende Wasser, welche mit terpenfreien ätherischen Oelen oder in Wasser löslichen Stoffen hergestellt sind. Anforderung: Sie sollen mindestens 1 ‰ ätherische Oele oder andere Stoffe enthalten.

d) Wohlriechende Wasser, welche ganz oder zum Teil mit synthetischen Riechstoffen hergestellt sind. Anforderung: Sie sollen mindestens 10 ‰ synthetische Riechstoffe enthalten.

2. *Andere wohlriechende Wasser, welche weniger als 20 Vol.-% Alkohol enthalten.* Anforderung: Sie sollen mindestens 1 ‰ ätherische Oele oder wohlriechende Stoffe enthalten.

3. *Parfums und alkoholische Lösungen von Riechstoffen.* Anforderung: Sie sollen mindestens 10 ‰ ätherische Oele oder Riechstoffe (Parfums) enthalten.

4. *Räuchermittel.* Flüssige Räuchermittel: Anforderung: wie unter Ziff. 1, lit. a. Feste Räuchermittel (Salze, Harzstangen usw). Anforderung: Sie dürfen nicht mehr als 10 Vol.-% Alkohol enthalten.

5. *Trockene Riechstoffe.* Anforderung: Sie dürfen höchstens 10 Vol.-% Alkohol enthalten.

B. Schönheitsmittel, d. h. Mittel, welche ausschliesslich zur Pflege der Haut, des Mundes, der Zähne, der Haare und der Nägel dienen.

1. *Mittel zur Pflege der Haut.* Anforderung: Die flüssigen Mittel müssen mit der zweifachen Menge destilliertem Wasser eine Trübung oder Opaleszenz zeigen.

a) Pomaden, Crèmes, Salben, Puder, Schminken von fester oder butterähnlicher Beschaffenheit: Anforderung: Sie dürfen höchstens 10 Vol.-% Alkohol enthalten.

b) Toilettenessig. Anforderung: Er muss mindestens 10 ‰ Essigsäure zu 100 % Säure oder Essigäther und 10 ‰ ätherische Oele oder höchstens 10 Vol.-% Alkohol enthalten.

c) Waschmittel. Anforderung: Sie müssen mindestens 20 ‰ ätherische Oele oder andere flüchtige Bestandteile, oder mindestens 50 ‰ feste Bestandteile neben ätherischen Oelen und Riechstoffen enthalten.

d) Flüssige Seife. Anforderung: Sie hat höchstens 20 Vol.-% Alkohol und mindestens 100 ‰ Seife zu enthalten.

e) Flüssige Mittel gegen Sommersprossen und andere Hautverunreinigungen, gegen Nasenröte, Warzen, Hühneraugen, Schweiss und Frostschäden. Anforderung: Gleich wie unter lit. c.

2. *Mittel zur Pflege des Mundes und der Zähne.*

a) Zahnpasta und Zahnpulver. Anforderung: Sie dürfen höchstens 15 Vol.-% Alkohol enthalten.

b) Zahnwasser und Tinkturen. Anforderung: Sie müssen mindestens 15 ‰ mit Wasserdampf flüchtige neben nichtflüchtigen Bestandteilen enthalten und, mit zwei- bis dreifacher Menge destilliertem Wasser versetzt, eine Trübung oder Opaleszenz zeigen.

3. *Mittel zur Pflege der Haare.*

a) Pomaden, Bartwichse, Brillantine, mit Ausnahme der flüssigen Brillantine. Anforderung: Sie dürfen höchstens 10 Vol.-% Alkohol enthalten.

b) Flüssige Brillantine. Anforderung: Sie muss aus $^2/_3$ Oel und $^1/_3$ alkoholischer Flüssigkeit bestehen und mindestens 8 ‰ ätherische Oele auf die ganze Menge bezogen, enthalten.

c) Haar- und Kopfwasser, flüssige Haarwuchsmittel, Haarentfernungsmittel (Depilatoria). Anforderung: Sie müssen 50 ‰ feste Bestandteile und ätherische Oele oder mindestens 10 ‰ ätherische Oele enthalten und, mit der zwei- bis dreifachen Menge Wasser versetzt, eine Trübung oder Opaleszenz zeigen.

d) Haaröle. Anforderung: Sie dürfen höchstens 10 Vol.-% Alkohol enthalten.

4. *Mittel zur Pflege der Nägel.*

a) Mittel von fester oder butterähnlicher Beschaffenheit. Anforderung: Sie dürfen höchstens 10 Vol.-% Alkohol enthalten.

b) Flüssige Mittel. Anforderung: Sie müssen mindestens 50 ‰ feste oder flüssige Bestandteile aufweisen und dürfen höchstens 20 Vol.-% Alkohol enthalten.

Art. 2. Für Riech- und Schönheitsmittel, die in der Aufzählung nicht enthalten sind, kann die Verwendung von Sprit zu einem verbilligten Preise bewilligt werden, wenn die Erzeugnisse zu Trinkzwecken nicht dienen können, wenn sie genügend ätherische Oele oder andere Riechstoffe enthalten, und wenn der jährliche Verbrauch des bewilligten Erzeugnisses durch den Bewilligungsinhaber über 50 kg beträgt. Die Verwendung von verbilligtem Sprit zu Versuchszwecken kann von der Alkoholverwaltung generell bewilligt werden.

Art. 3. Riech- und Schönheitsmittel, welche eine eigene Bezeichnung tragen, wie Kölnischwasser, Essenzen usw. müssen die Stoffe enthalten, nach welchen sie benannt worden sind und danach riechen.

Riech- und Schönheitsmittel müssen derart parfümiert sein, daß sie bereits nach dem Geruch deutlich erkannt werden können. Alkoholische Lösungen von Anis, Fenchel, Wermuth, für sich oder miteinander vermischt, oder nur mit unwesentlichen Zusätzen anderer Stoffe, dürfen mit verbilligtem Sprit nicht hergestellt werden. Auf jedem im Kleinverkauf abgegebenen Gefäss muss die wirkliche Alkoholgradstärke in Volumenprozenten angegeben werden.

Art. 4. Verbilligter Sprit darf durch Inhaber einer Bewilligung gemäss Art. 37, Abs. 2, des Alkoholgesetzes nur an solche Personen oder Firmen abgegeben werden, welche ihrerseits ebenfalls im Besitze einer solchen Bewilligung sich befinden. Wer diesen Verkauf betreiben will, muss in der Bewilligung eine besondere Ermächtigung der Alkoholverwaltung erhalten. Diese Ermächtigung soll in der Regel nur für die Abgabe von Mengen über 40 Liter erteilt werden. Die Alkoholverwaltung ist berechtigt, an die Erteilung dieser Ermächtigung Bedingungen zu knüpfen, welche sie zur Sicherung der vorschriftsgemässen Verwendung des Sprites als erforderlich erachtet.

Art. 5. Die Alkoholverwaltung ist berechtigt, bei Widerhandlungen gegen obenstehende Vorschriften die Abgabe von verbilligtem Sprit an die Ueber-

treter oder an die beteiligten Geschäftsinhaber einzustellen. Die Anwendung der Strafbestimmungen des Alkoholgesetzes bleibt vorbehalten. Die Alkoholverwaltung ist ermächtigt, die Abgabe von verbilligtem Sprit zu einzelnen, in den Art. 1 bis 4 genannten Verwendungszwecken zu verweigern, sobald sie feststellt, dass für die vorschriftmässige Verwendung des verbilligten Sprites keine Sicherheit besteht. Im übrigen gelten die Bestimmungen der Art. 112 bis 118 der Vollziehungsverordnung zum Alkoholgesetz vom 19. Dezember 1932.

Art. 6. Dieser Beschluss tritt am 1. Januar 1933 in Kraft. Die Alkoholverwaltung ist mit dessen Vollzug beauftragt.

K. Der verbilligte Sprit.[22])

Aus dem Bundesratsbeschluss vom 19. Dezember 1932 über die Bezeichnung der pharmazeutischen Erzeugnisse, zu deren Herstellung verbilligter Sprit verwendet werden darf, ergibt sich folgendes:

Franzbranntwein mit einem Minimalgehalt von 2 % Salz darf mit verbilligtem Sprit hergestellt werden.

Tinkturen (Tct. aromatica, Aurantii, Cardamomi, Colae, Foeniculi, Gentianae, Vanillae), die in der Regel als solche nicht verkauft, sondern als Bestandteile in der Defektur und Rezeptur verwendet werden, dürfen für diese Fälle mit verbilligtem Sprit hergestellt werden. Dagegen sind sie für die Abgabe im Handverkauf mit teurem Sprit zu bereiten. Die Wunder- und Lebensbalsame dürfen nicht mit verbilligtem Sprit hergestellt werden.

Spiritus dilutus darf für die Defektur und Rezeptur mit verbilligtem Sprit hergestellt werden. Gelangt er für medizinische Zwecke zur Abgabe an das Publikum, so ist er zu denaturieren (siehe unten). Auch die homöpathischen Dilutionen dürfen mit verbilligtem Sprit bearbeitet werden. Hingegen wird ihre Abgabemenge auf 30 Gramm beschränkt.

Der verbilligte Sprit darf ferner verwendet werden für solche alkoholhaltige, pharmazeutische Erzeugnisse, die ausschliesslich zum äusserlichen Gebrauch bestimmt sind; ferner für pharmazeutische Spezialitäten zum innerlichen Gebrauch (bis und mit 10 Vol.-% Alkoholgehalt), und in der Rezeptur, sofern die Präparate nicht zu Trinkzwecken dienen können. Für die Herstellung von pharmazeutischen Spezialitäten für innerlichen Gebrauch mit einem Alkoholgehalt über 10 Vol.-% muss eine besondere Erlaubnis der Alkoholverwaltung eingeholt werden. Die Herstellungsvorschriften und Angaben über die Höhe des Verbrauches sind der Alkoholverwaltung bekanntzugeben.

An *Aerzte, Zahn- und Tierärzte* darf verbilligter Sprit in Mengen bis 10 Kilo undenaturiert abgegeben werden. Der Bezüger ist darauf aufmerksam zu machen, dass der verbilligte Sprit zu Trinkzwecken nicht verwendet werden darf.

---

[22]) Siehe die Publikationen in der S. A. Z., besonders 1932, S. 593, 618 und 1933, S. 54, 122.

Der S. A. V. hat zur Orientierung der Bezüger die folgenden Etiketten drucken lassen:

«Der verbilligte Sprit darf nur für die Herstellung der von der Alkoholverwaltung bewilligten Erzeugnisse, welche zu Trinkzwekken nicht dienen können und zu äusserlichem Gebrauch verwendet werden. Zu Trinkzwecken oder zur Bereitung von Erzeugnissen, die zu Trinkzwecken dienen können, darf dieser Sprit nicht verwendet werden.»

Der im *Detailverkauf* für medizinische Zwecke abgegebene Sprit ist zu denaturieren. Die Alkoholverwaltung schreibt als Denaturierungsmittel eine verdünnte Gasteerlösung vor[22a]).

Für die Kontrolle des verbilligten Sprits werden vom Sekretariat des S. A. V. im Einverständnis mit der Alkoholverwaltung Durchschreibebücher abgegeben.

In das Durchschreibebuch sind einzutragen:

I. Die Bezüge (Eingänge) von verbilligtem Sprit;

II. Die Ausgänge, und zwar:

1. für die Herstellung der Erzeugnisse, für die der billige Sprit verwendet werden darf. (Siehe den Bundesratsbeschluss vom 19. Dezember 1932) über die Bezeichnung der pharmazeutischen Erzeugnisse [siehe oben S. 59] und die Mitteilung auf Seite 94 der S. A. Z. 1933, wonach der von der Alkoholverwaltung bezogene verbilligte Sprit für die Herstellung pharmazeutischer Präparate auch für die Herstellung von den in den Apotheken verkauften Riech- und Schönheitsmitteln verwendet werden darf, sofern für jedes Präparat eine Bewilligung der Alkoholverwaltung eingeholt wird.

   Bei der Abgabe der Erzeugnisse ist keine weitere Eintragung im Durchschreibebuch vorzunehmen.
2. Die Lieferungen an Spitäler, Aerzte, Zahnärzte, Tierärzte und wissenschaftliche Laboratorien in Mengen bis 10 kg. (siehe oben S. 59).
3. Die für die Abgabe im Handverkauf bereitgestellten Mengen denaturierten Sprit.
4. Die in der Rezeptur verwendeten Mengen.

Es ist nicht notwendig, die im Handverkauf und in der Rezeptur verwendeten kleinen Mengen einzeln in das Durchschreibebuch einzutragen. Es genügt, wenn bei der Auffüllung der Standgefässe (von 1—10 kg.) eine Eintragung gemacht wird.

[22a]) Vorschrift zur Herstellung der Gasteerlösung: 5 g Gasteer (Pix Lithantracis) sind mit 100 cm^3 (ca. 81 g) Sprit 1 Stunde bei Zimmertemperatur zu schütteln und dann zu filtrieren. Die resultierende dunkelbraune Flüssigkeit stellt die Gasteerlösung dar. 1 cm^3 dieser Lösung wird zu 1 Liter verbilligtem Sprit zugesetzt.

Die Kontrollbogen müssen der Alkoholverwaltung alle drei Monate eingegeben werden.

Muster einer Seite des Durchschreibebuches:

Kontrolle über die Verwendung von verbilligtem Sprit zur Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen, Riech- und Schönheitsmitteln, die nicht zu Trinkzwecken dienen können.	**Contrôle** de l'emploi du trois-six à prix réduit pour la fabrication de produits pharmaceutiques de parfumerie et de cosmétiques impropres à servir de boisson.	**Controllo** per l'uso dello spirito a prezzo ridotto per la fabbricazione di prodotti farmaceutici, di profumi e di cosmetici che sono inservibili come bevanda.

Firma

Datum	Spiritus %	Eingang Kg.	Ausgang Kg.	Stand Kg.	Bemerkungen

Die Abgabe des verbilligten Sprites ist am 31. Januar 1936 mit dem Inkrafttreten des Bundesbeschlusses über seine ausserordentlichen Massnahmen zur Wiederherstellung des finanziellen Gleichgewichtes im Bundeshaushalt in den Jahren 1936 und 1937 wieder eingestellt worden[23]). Art. 39, al. 3 verfügt: Die Lieferung von verbilligtem Sprit zur Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen, Riech- und Schönheitsmitteln wird eingestellt. An öffentliche und gemeinnützige Krankenanstalten wird weiter verbilligter Sprit zu den von der Alkohol-Verwaltung aufgestellten Bedingungen abgegeben. Dieser Beschluss gilt bis zum 31. Dezember 1937.

Der S. A. V. hat sich in Eingaben an den Bundesrat wiederholt dafür eingesetzt, dass den Apothekern wieder verbilligter Sprit geliefert werde[24]). Er hat zur Revision der Alkohol-Verwaltung drei Vorschläge eingereicht:

a) Sprit für die Herstellung von Arzneimitteln soll von der Alkohol-Verwaltung grundsätzlich an alle Bezüger zum gleichen Preis abgegeben werden;

b) Der Preis des Sprites für die Herstellung der Arzneimittel soll wieder auf Fr. 2.50 pro Kilo herabgesetzt werden;

c) Die Mindestmenge Sprit, die von der Alkohol-Verwaltung abgegeben wird, soll auf 50 Liter herabgesetzt werden.

Am 2. Februar 1937 wurde der Preis des Sprites für die Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen und Riech- und Schönheitsmitteln wieder herabgesetzt.

---

[23]) S. A. Z. 1936, S. 43.
[24]) S. A. Z. 1935, S. 681; 1936 S. 602.

Bundesratsbeschluss über die Abgabe von Sprit zur Herstellung pharmazeutischer Erzeugnisse, Riech- und Schönheitsmittel durch die Alkoholverwaltung.

(Vom 2. Februar 1937.)

Art. 1. Die Verkaufspreise der Alkoholverwaltung für Sprit zur Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen, Riech- und Schönheitsmitteln, die nicht zu Trinkzwecken dienen können, betragen bis auf weiteres für den Meterzentner Reingewicht zu 94,0 Gewichtprozenten Alkohol (= 96,11 Volumprozenten) berechnet, ohne Gebinde:

a) Extra-Feinsprit Fr. 370.— (= rund Fr. 300.— für den Hektoliter oder Fr. 312.— für den Hektoliter reinen Alkohols);

b) Feinsprit Fr. 350.— (= rund Fr. 284.— für den Hektoliter oder Fr. 295.— für den Hektoliter reinen Alkohols).

Die Alkoholverwaltung ist ermächtigt, für die vorgenannten Zwecke, absoluten Alkohol zum Preise von Fr. 380.— für den Meterzentner (= Fr. 302.— für den Hektoliter) abzugeben. Sie kann die Abgabe von absolutem Alkohol und von Extrafeinsprit jederzeit einstellen.

Im übrigen gelten die allgemeinen Verkaufsbedingungen der Alkoholverwaltung.

Den öffentlichen und gemeinnützigen Krankenanstalten wird verbilligter Sprit wie bisher zu den Preisansätzen des Bundesratsbeschlusses vom 21. September 1932 abgegeben.

Art. 2. Der gemäss Art. 1 zu einem verbilligten Preis gelieferte Sprit darf nur zu den Zwecken verwendet werden, die in den Bundesratsbeschlüssen vom 19. Dezember 1932 betreffend die Bezeichnung der pharmazeutischen Erzeugnisse und der Riech- und Schönheitsmittel, zu deren Herstellung verbilligter Sprit verwendet werden darf, zugelassen sind. Wenn bei den einzelnen Verwendungsarten die vorschriftsgemässe Verwendung des verbilligten Sprites nicht mit genügender Sicherheit überwacht werden kann, ist die Alkoholverwaltung ermächtigt, die Abgabe von verbilligtem Sprit für solche Verwendungsarten zu verweigern.

Art. 3. Die Verwendung von Isopropylalkohol und anderen Ersatzstoffen an Stelle von Aethylalkohol zum Zweck der Herstellung von Riech- und Schönheitsmitteln, sowie das Inverkehrbringen derart hergestellter Erzeugnisse ist untersagt.

Art. 4. Pharmazeutische Erzeugnisse, Riech- und Schönheitsmittel, die Alkohol enthalten oder mit Alkohol hergestellt sind, soweit sie nicht unter Art. 3 des Bundesratsbeschlusses vom 21. September 1932 über die Entrichtung von Monopolgebühren fallen und nicht zu Trinkzwecken dienen können, unterliegen bei ihrer Einfuhr folgenden Monopolgebühren für jeden Meterzentner Bruttogewicht: Erzeugnisse mit weniger als 20 Volumenprozenten Alkohol Fr. 50.—. Erzeugnisse mit 20 bis 75 Volumenprozenten Alkohol Fr. 200.—. Erzeugnisse mit mehr als 75 Volumenprozenten Alkohol Fr. 300.—.

Die Importeure der in Abs. 1 genannten Erzeugnisse sind verpflichtet, über die Einfuhr und die Verwendung dieser Erzeugnisse im einzelnen Buch zu führen, sofern die Einfuhrsendungen mehr als 1 kg Bruttogewicht betragen. Sie haben den mit der Kontrolle betrauten Organen, soweit dies zur Durchführung ihrer Aufgabe erforderlich ist, Zutritt zu ihren Geschäftsräumlichkeiten, sowie Einsicht in ihre Buchführung zu gewähren und jede erforderliche Auskunft zu erteilen.

Art. 5. Der achte Abschnitt der Vollziehungsverordnung zum Alkoholgesetz und die Bundesratsbeschlüsse vom 19. Dezember 1932 betreffend die Beziehung der pharmazeutischen Erzeugnisse und der Riech- und Schönheits-

mittel, zu deren Herstellung verbilligter Sprit verwendet werden darf, sind anwendbar.

Bei Widerhandlung gegen diesen Beschluss und die Ausführungsbestimmungen der Alkoholverwaltung finden die Art. 52 bis 64 des Alkoholgesetzes vom 21. Juni 1932 Anwendung. Widerhandlungen gegen Art. 3 dieses Beschlusses fallen unter die Strafbestimmungen des Bundesgesetzes vom 8. Dezember 1905 betreffend den Verkehr mit Lebensmittel und Genussmittel. Wer verbilligten Sprit zu andern als den zulässigen Zwecken verwendet oder verwenden hilft, hat der Alkoholverwaltung den fiskalischen Ausfall zwischen Trinksprit und verbilligtem Sprit zu vergüten. Die gleiche Verpflichtung liegt dem Bewilligungsinhaber ob, sofern die vorschriftswidrige Verwendung in seinem Geschäftsbetrieb durch seine Angestellten erfolgt ist.

Art. 7. Dieser Beschluß tritt am 3. Februar 1937 in Kraft. Die Alkoholverwaltung und das Gesundheitsamt werden mit seinem Vollzug beauftragt.

Eidg. Alkoholverwaltung Bern, den 3. Februar 1937.

An die Inhaber von Bewilligungen zum Bezug und zur Verwendung von verbilligtem Sprit für die Herstellung pharmazeutischer Erzeugnisse, Riech- und Schönheitsmittel, die nicht zu Trinkzwecken dienen.

Gemäss beiliegendem Bundesratsbeschluss vom 2. Februar 1937 ist die Abgabe von verbilligtem Sprit zur Herstellung pharmazeutischer Erzeugnisse, Riech- und Schönheitsmittel wieder eingeführt worden. Die vor der Einstellung des verbilligten Sprites geltenden Bestimmungen betreffend die Verwendung von verbilligtem Sprit kommen wieder in Anwendung. Die seinerzeit erteilten Bewilligungen behalten ihre Gültigkeit. Wir ersuchen Sie, falls Sie noch im Besitze lhrer Bewilligung samt Beilagen (einschlägige Vorschriften und Verzeichnis der Erzeugnisse) sind, uns die beiliegende Erklärung unterschrieben zuzustellen. Sollten Sie nicht mehr im Besitze Ihrer Bewilligung oder des Verzeichnisses sein, so ersuchen wir Sie um Mitteilung und um Zusendung eines neuen Verzeichnisses der Erzeugnisse, die Sie mit verbilligtem Sprit herzustellen gedenken.

Eidg. Alkoholverwaltung
Chemisch-technische Sektion.

An die Eidg. Alkoholverwaltung, Bern.

Erklärung.

Der Unterzeichnete *, die unterzeichnete Firma * bestätigt hiermit, von der Alkoholverwaltung die *Bewilligung zum Bezug und zur Verwendung von verbilligtem Sprit für die Herstellung pharmazeutischer Erzeugnisse, Riech- und Schönheitsmittel,* einschliesslich Vorschriften und Verzeichnis der bewilligten Erzeugnisse noch zu besitzen. Im Verzeichnis der Erzeugnisse ist keine Aenderung vorzunehmen.** Das Kontrollbuch zur Buchführung über den Verkehr mit verbilligtem Sprit ist noch,* ist nicht mehr * vorhanden.

, den 1937.

Unterschrift:

Name - Vorname
(oder Firma)

Genaue Adresse

---

* Das Nichtzutreffende ist zu streichen.

** Sollte eine Aenderung vorzunehmen sein, so wäre das Verzeichnis unter Bekanntgabe der quantitativen Zusammensetzung der aufzunehmenden neuen Erzeugnisse einzusenden.

L. Der Industriesprit.

Apotheker können von der Alkohol-Verwaltung Industriesprit für die Herstellung von «Extracta sicca» des Arzneibuches erhalten. Diese Trockenextrakte dürfen im fertigen Zustande keinen Alkohol mehr enthalten. Zum Bezug und zur Verwendung von Industriesprit ist eine besondere Bewilligung der Alkoholverwaltung nötig. (Siehe oben E. Bundesratsbeschluss über den Verkauf von Industriesprit.)

M. Der Isopropylalkohol.

Die Verteuerung des Sprits und der alkoholhaltigen Präparate als Folge des Verzichtes des Bundes auf die Abgabe von verbilligtem Sprit führte zu einer starken Verwendung von Isopropylalkohol für die Herstellung alkoholhaltiger Präparate für den äusserlichen Gebrauch. Der S. A. V. hat diese Verwendung nie propagiert. Es ist aber Tatsache, dass Isopropylalkohol im Ausland (Dänemark, Deutschland, Nordamerika) für die Herstellung von kosmetischen Präparaten und als Hand-Desinfektionsmittel in steigendem Masse ohne gesundheitsschädliche Wirkungen verwendet wird. Die Verwendung von Isopropylalkohol wird durch den Bundesratsbeschluss vom 20. Februar 1937 für die Herstellung von Riech- und Schönheitsmitteln verboten. Zum Aufbrauchen der Vorräte wurde vom Eidg. Gesundheitsamt in Verbindung mit der Alkoholverwaltung eine Frist von sechs Monaten bis zum 1. September 1937 erteilt. (S. A. Z. 1937, S. 126.)

N. Die kantonalen Alkoholpatente.

Nach Art. 41 des Alkohol-Gesetzes bedarf einer Bewilligung der zuständigen kantonalen Behörde, wer mit gebrannten Wassern Kleinhandel treiben will.

Die Apotheker sind verpflichtet, neben den alkoholhaltigen Arzneimitteln auch Cognac, Rhum, Malaga und Marsala zu führen, weil diese Präparate in der Pharmakopoe figurieren. Es kommt vor, dass die Aerzte diese Spirituosen als Medikamente verschreiben. Der Apotheker ist dann verpflichtet, sie abzugeben.

Der S. A. V. steht auf dem Standpunkt, dass die Apotheker von der Bezahlung der kantonalen Alkoholpatente zu befreien sind, da die Abgabe von Spirituosen zu Arzneizwecken nicht in ihr freies Ermessen gestellt ist. In den Kantonen Bern, Freiburg, Baselstadt und Baselland, Schaffhausen, St. Gallen, Tessin, Waadt und Genf müssen die Apotheker keine Alkoholpatente bezahlen. Sie dürfen allerdings in Bern und St. Gallen keine Liköre verkaufen und in Freiburg und Waadt ist der Verkauf der Spirituosen nur in Mengen bis 5 dl gestattet.

Dagegen müssen Alkoholpatente bezahlt werden in den folgenden Kantonen:

Kanton		jährlich	Bemerkungen
Obwalden	Fr.	50.—	früher Fr. 70.—
Nidwalden	„	110.—	Die Apotheker machen Anstrengungen, um von der Gebühr befreit zu werden, weil der Verkauf von Spirituosen zurückgegangen ist.
Luzern	„	60.—	
Zürich (minimum)	„	50.—	
Glarus	„	50.—	
Zug	„	15.—	
Solothurn	„	150.—	mit Zuschlägen Fr. 187.50.
Appenzell A.-Rh.	„	60.—	
Graubünden	„	40.—	nicht alle Apotheker lösen das Patent.
Aargau	„	50.—	Kleinverkaufspatent für Medizinalweine.
Thurgau	„	10.— bis 35.—	

6. Verordnung über den Verkehr mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen.

Diese Eidg. Verordnung vom 26. Mai 1936 trat am 20. Juni 1936 in Kraft. Die nachstehenden Artikel der Verordung sind für die Apotheker wichtig[25]).

Allgemeine Bestimmungen.

Die *Allgemeinen Bestimmungen* geben an (Art. 2), dass die Verordung gültig ist für Nahrungsmittel, Spezialnahrungsmittel, Gewürze, Farben und Gebrauchsgegenstände. Zu den Spezialnahrungsmitteln gehören diätetische Nährmittel und an Vitaminen angereicherte Nahrungsmittel. Gebrauchsgegenstände im Sinne dieser Verordnung sind kosmetische Mittel und äusserliche Mittel zur Körperpflege, soweit sie lediglich zur Reinigung der Mundhöhle, zur Reinigung, Pflege oder Färbung der Haut, des Haares und der Nägel bestimmt sind, nicht aber solche, die zur Verhütung oder Beseitigung oder Linderung von krankhaften, störenden oder unerwünschten Erscheinungen des menschlichen Organismus bestimmt sind oder hiefür angepriesen werden.

Durch Ultraviolettbestrahlung behandelte Lebensmittel dürfen nur mit Bewilligung des Eidg. Gesundheitsamtes in den Verkehr gebracht werden, auch wenn dies ohne Hinweis auf einen Vitamingehalt geschieht. (Art. 11.)

Für Lebensmittel sind im allgemeinen verboten: Hinweise irgendwelcher Art auf eine krankheitsheilende oder -verhütende Wirkung, sowie Hinweise, die auf eine günstigere gesundheitliche Wirkung schliessen lassen als sie das betreffende Lebensmittel von Natur aus besitzt. Anpreisungen der letzteren Art bedürfen der Bewilligung durch das Eidg. Gesundheitsamt.

Bei den diätetischen Nahrungsmitteln darf deren besondere Zweckbestimmung und Wirkung hervorgehoben werden, soweit sich diese aus der Zusammensetzung oder der besonderen Behandlungsart solcher Erzeugnisse ableiten läßt. Anpreisungen dieser Art bedürfen aber der besonderen Bewilligung durch das Eidg. Gesundheitsamt.

Im fernern darf bei natürlichen Mineralwassern und den daraus durch Imprägnierung mit Kohlensäure hergestellten Tafelwassern auf eine Heilwirkung hingewiesen werden, soweit sich diese aus der Art und Menge an wirksamen Bestandteilen oder allenfalls auf Grund langjähriger, durch Aerzte bestätigter Erfahrungen ergibt.

Hinweise auf einen Vitamingehalt oder Bezeichnungen, die das Wort Vitamin oder dessen Abkürzungen in Verbindung mit Sach- oder Phantasiebezeichnungen für Lebensmittel enthalten, dürfen für Lebensmittel, abgesehen von frischer Milch, Früchten usw., nur dann verwendet werden, wenn ihnen durch besondere Zusätze oder besondere Behandlungsarten ein Vitamingehalt verliehen oder ihr Vitamingehalt angereichert worden ist. Solche Lebensmittel dürfen unter Hinweis auf einen Vitamingehalt nur mit Bewilligung des Eidg. Gesundheitsamtes in den Verkehr gebracht werden.

Art. 22. In Gefässen, welche bestimmungsgemäss zur Aufbewahrung von Lebensmitteln dienen (z. B. Flaschen für Wein, Bier, Limonade, Mineralwasser), dürfen gesundheitsschädliche Stoffe, wie Mineralsäuren, Salmiakgeist, Wasserglas, Desinfektionsflüssigkeiten, Petrol, Benzin usw., nicht abgegeben werden.

Art. 31 verbietet das Hausieren, d. h. das Feilbieten mitgeführter Lebensmittel im Umherziehen von Haus zu Haus.

---

[25]) S. A. Z. 1936, S. 378. Die vollständige Verordnung kann bei der Druckschriftenverwaltung der Eidg. Bundeskanzlei in Bern für Fr. 3.— bezogen werden.

Backpulver.

Art. 153. Unter Backpulvern sind Erzeugnisse zu verstehen, die ohne Hefe eine Lockerung des Mehlteiges durch Entwicklung von Kohlensäure bewirken.

Als Backpulver dürfen verwendet werden Ammoniumkarbonat, Ammoniumbikarbonat und Hirschhornsalz, sowie Mischungen von Natriumbikarbonat mit unschädlichen sauren Verbindungen, wie sauren Phosphaten, sauren Pyrophosphaten, Weinstein, Weinsäure und Zitronensäure.

Der Zusatz von Mehl oder Stärke als Füllmittel ist gestattet.

Art. 154. Backpulver müssen fein gepulvert und zweckmässig zusammengesetzt sein.

Art. 155. Vom Verkehr ausgeschlossen sind Backpulver, welche Aluminiumverbindungen, Kalium- oder Natriumkarbonat, Sulfate, Bisulfate, Sulfite, Oxalsäure, Seife oder mineralische Verdünnungsmittel wie Ton, Gips, Calciumkarbonat usw. oder andere als die unter Art. 153, Abs. 2, genannten Phosphate enthalten.

Art. 156. Die für 1 kg Mehl bestimmte Menge Backpulver soll wenigstens 1500 cm^3 wirksame Kohlensäure entwickeln und nicht mehr als 3 g überschüssiges Natriumbikarbonat enthalten. Die betreffende Menge muss auf der Packung angegeben sein.

Art. 157. Jede einzelne Packung von Backpulvern muss die Firma des Herstellers oder Verkäufers tragen oder mit einer der Behörde bekanntgegebenen Marke, sowie mit Angaben versehen sein, aus denen für die Kontrollorgane das Herstellungsdatum ersichtlich ist.

Diätetische Nährmittel.

Art. 180. Als «diätetisch» dürfen nur bezeichnet werden entweder besonders gehaltsreiche Mischungen von Nährstoffen bzw. Nahrungsmitteln oder Erzeugnisse, die sich durch ihre Herstellungsweise und ihre Zusammensetzung von den gewöhnlichen Nahrungsmitteln ähnlicher Art vorteilhaft unterscheiden und für besondere Ernährungszwecke oder als Ergänzung oder zum teilweisen Ersatz der gewöhnlichen Nahrung sich eignen.

Sie müssen aus auserwählten Rohstoffen und besonders sorgfältig hergestellt und gut verpackt sein.

Art. 185. Bezüglich der Verwendung gesundheitlicher Hinweise gilt Art. 19, Abs. 3, der allgemeinen Bestimmungen.

Heilanpreisungen sind verboten. Nicht als Heilanpreisungen gelten die Hervorhebung einer stärkenden und kräftigenden Wirkung für Rekonvaleszenten und schwächliche Personen, die Verwendung von Zeugnissen schweizerischer, approbierter Aerzte ausschliesslich zur Aerztepropaganda, und für Diabetiker-Nährmittel die blosse, von keinerlei medizinischen Indikationen begleitete Erwähnung «für Diabetiker», sofern es sich um vorschriftsgemäss beschaffene Erzeugnisse handelt. Kindernährmehlen und ähnlichen Erzeugnissen mit kalk- und phosphorhaltigen Zusätzen dürfen günstige Wirkungen auf die Entwicklung der Zähne und des Knochensystems nicht zugeschrieben werden. Anpreisungen für diätetische Nährmittel bedürfen der Bewilligung durch das Eidgenössische Gesundheitsamt.

Diätetische Nährmittel mit medikamentösen Zusätzen sind als Heilmittel zu betrachten und unterliegen den Vorschriften der kantonalen Heilmittelgesetzgebung.

Mineralwasser.

Nach Art. 264 dürfen als Mineralwasser bezeichnet werden: erdige und alkalische Wasser, Bitterwasser, Strontiumwasser, Kochsalzwasser, Sole, Lithium-, Brom-, Jod-, Eisen-, Arsen- und Schwefelwasser, sowie borhaltiges Wasser und Säuerlinge.

Ein Hinweis auf Radioaktivität bei in Flaschen abgefülltem Mineralwasser darf nach Art. 267 nur dann erfolgen, wenn die Radioaktivität nicht nur durch Radiumemanation bedingt ist.

Art. 269. Ueber den Verkehr mit Brom-, Jod-, Arsen- und Bitterwassern können die Kantone weitere einschränkende Bestimmungen erlassen, insbesondere deren Abgabe nur durch Apotheken und nur auf ärztliche Verordnung hin gestatten.

Art. 275. Die Metallköpfe der Siphonflaschen dürfen, soweit sie mit dem kohlensauren Wasser in Berührung kommen, nicht mehr als 1 % Blei enthalten.

Kautschukringe an Flaschenverschlüssen müssen aus bleifreiem Kautschuk hergestellt sein.

Spirituosen.

Als «Cognac» und «Armagnac» dürfen nach Art. 393 nur Erzeugnisse französischer Herkunft bezeichnet werden, denen die Gesetzgebung des Ursprungslandes das Recht auf diese Herkunftsbezeichnung zuerkennt. Die Verwendung von Bezeichnungen, wie Cognac- (Armagnac-) Façon, Typ, Genre und dergleichen ist verboten, ebenso die Verwendung der Bezeichnung Cognac oder Armagnac in Verbindung mit andern Herkunftsbezeichnungen oder mit der Bezeichnung Verschnitt.

Essig und Essig-Essenzen.

Art. 416. Konzentrierte Essigsäure (Essigessenz) darf nur an Wiederverkäufer und nicht unmittelbar an Verbraucher abgegeben werden. Die solche Essigsäure enthaltenden Flaschen müssen am Hals mit Querrillen versehen sein und sind mit der deutlich lesbaren, gut befestigten Aufschrift in roten Buchstaben auf weissem Grunde zu versehen, lautend:

«Vorsicht! Konzentrierte Essigsäure 80% (Essigessenz) unverdünnt lebensgefährlich. Vor Abgabe an den Verbraucher mit mindestens 15 Teilen Wasser zu verdünnen.»

Konzentrierte Essigsäure (Essigessenz) enthaltende Flaschen oder Gefässe müssen zur Vermeidung von Verwechslungen abseits von Gefässen und sonstigen Behältern gelagert werden, die den verdünnten Essig und andere zum direkten Genuss bestimmte Flüssigkeiten enthalten.

Das aus konzentrierter Essigsäure (Essigessenz) durch Verdünnen mit Wasser erhaltene, gebrauchsfertige Erzeugnis muss mindesten 4 % Essigsäure enthalten und ist auf Flaschen und sonstigen Gefässen oder Behältern durch den Verkäufer mit der Aufschrift «Essenzessig zu Speisezwecken» zu versehen.

Kosmetische Mittel.

Art. 467. Kosmetische Mittel zur Reinigung der Mundhöhle, zur Pflege der Färbung der Haut und der Haare, sowie Schminken dürfen Arsen-, Antimon-, Blei- oder Quecksilberverbindungen nicht enthalten.

Haarfärbe- und Haarbehandlungsmittel dürfen ausserdem gesundheitsschädliche organische Verbindungen (Paraphenylendiamin, Formaldehyd, Paraformaldehyd, Pilocarpin usw.) nicht enthalten. Auf den Flaschenetiketten ist leicht sichtbar die Vorschrift anzubringen, dass der erstmaligen Hauptfärbung vorgängig eine Probefärbung an einer kleinen Stelle der behaarten Kopfhaut vorzunehmen ist.

Mittel zur Haar- und Hautpflege dürfen keine leicht entflammbaren Flüssigkeiten, wie Aether, Benzin und Petroläther, oder beim Verdunsten gesundheitsschädliche Dämpfe entwickelnde Stoffe, wie chlorierte oder bromierte Kohlenwasserstoffe, enthalten. Verboten sind ferner Mittel, die bei der Resorption durch die Haut schädlich wirkende Stoffe, wie Methylalkohol, Azeton, freie Alkalien usw., enthalten.

Kosmetische Mittel, die unter Heilanpreisungen in den Verkehr gebracht werden, unterliegen den Vorschriften der kantonalen Heilmittelgesetzgebungen.

Gefässe, die zum Reinigen von Bürsten, Kämmen usw. bestimmte, feuergefährliche oder beim Verdunsten gesundheitsschädliche Dämpfe entwickelnde Flüssigkeiten enthalten, müssen mit einer entsprechenden, leicht sichtbaren Warnungsaufschrift versehen sein.

Für Mittel zur Mund- und Hautpflege dürfen nur die zum Färben von Lebensmitteln erlaubten Farbstoffe verwendet werden.

Metalltuben und Verschlüsse von Gefässen (sogenannte Spritzkorke usw.) für kosmetische Mittel dürfen höchstens 1 % Blei oder Zink enthalten und müssen arsenfrei sein.

Verschiedene Gegenstände.

Art. 481. Sogenannte Luftverbesserungsmittel dürfen gesundheitsschädliche Bestandteile, wie Nitrobenzol, chlorierte Kohlenwasserstoffe usw., nicht enthalten.

Art. 842. Die Bewilligung zum Inverkehrbringen von Motten- und anderen Insektenvertilgungsmitteln, die chlorierte Kohlenwasserstoffe enthalten, kann von den Kantonen von der Vorlage eines auf Kosten des Herstellers oder Verkäufers zu erbringenden Gutachtens eines schweizerischen, staatlichen Instituts abhängig gemacht werden.

7. Eidgenössische Getränkesteuer.

Die Erhebung der Getränkesteuer geschah gestützt auf den Bundesratsbeschluss über die eidgenössische Getränkesteuer vom 4. August 1934 und die Vollziehungsverordnung zum Bundesratsbeschluss über die Getränkesteuer vom 27. November 1934. Sie war für die Dauer von drei Jahren, d. h. bis zum 31. Dezember 1937 vorgesehen.

Im Zeitpunkt der Abfassung dieses Buches (August 1937) durfte man annehmen, dass ab 1. Januar 1938 die Getränkesteuer auf allen Getränken mit Ausnahme des Bieres wegfallen wird*).

Infolgedessen beschränken wir uns auf folgende Angaben[26]:

Apotheker, welche keine steuerbaren Getränke oder Grundstoffe herstellen, hatten mit der Steuer in der Regel nichts zu tun und keine steuerpflichtigen Umsatzgeschäfte zu melden, da die Steuer beim ersten Umsatzgeschäft vom Hersteller oder Grosshändler bezahlt werden musste.

Sirupus simplex, der für die Bedürfnisse der Pharmakopoe hergestellt wird, ist steuerfrei. Himbeersirup fiel unter die Steuer.

Im Dezember 1935 hat die Oberzolldirektion das Verfahren der vierteljährlichen Steueranzeigen für die Wirte und Kleinhändler (Apotheker) vereinfacht. Diese vierteljährlichen Steueranzeigen konnten von den Apothekern meistens mit dem Vermerk «keine steuerbaren Umsatzgeschäfte» zurückgesandt werden, weil sie keine steuerbaren Getränke oder Grundstoffe herstellten. Die Oberzolldirektion hat deshalb auf die Zustellung der Steuerformulare für das 1., 2. und 3. Kalender-Vierteljahr verzichtet.

---

*) Sie ist auf den 1. Oktober 1937 aufgehoben worden.

[26]) S. A. Z. 1934, S. 609, 739, 1935 S. 11, 45, 107, 170, 732.

8. Sera und Impfstoffe.

Bundesratsbeschluss über die Kontrolle der Sera und Impfstoffe für die Verwendung am Menschen.

(Vom 17. Dezember 1932.)

Art. 1. Sera und Impfstoffe im Sinne dieses Bundesratsbeschlusses sind sämtliche Sera und Impfstoffe, welche zur Diagnose, Verhütung oder Behandlung von Krankheiten des Menschen bestimmt sind.

Art. 2. Die gewerbsmässige Herstellung, die Einfuhr, sowie der Vertrieb von Sera und Impfstoffen unterstehen einer durch das eidgenössische Gesundheitsamt und durch die Kantone ausgeübten amtlichen Kontrolle.

Es dürfen nur solche Sera und Impfstoffe in den Verkehr gebracht werden, welche nach den Bestimmungen dieses Bundesratsbeschlusses kontrolliert worden sind.

Die Herstellung von Bakterienimpfstoffen durch die staatlich anerkannten bakteriologischen Institute zur direkten Abgabe an den behandelnden Arzt, fällt, mit Ausnahme des Pockenschutzimpfstoffes, nicht unter die Kontrolle.

Art. 3. Personen und Firmen, welche sich mit der Herstellung, der Einfuhr und dem Vertrieb von Sera und Impfstoffen befassen wollen, bedürfen einer Bewilligung der zuständigen kantonalen Behörde. Von dieser Bewilligung ist dem eidgenössischen Gesundheitsamt Kenntnis zu geben.

Aerzte im Rahmen ihrer Praxis, öffentliche Apotheken im Rahmen ärztlicher Einzelverordnungen sind indessen ohne besondere Bewilligung befugt, die in Art. 1 bezeichneten Produkte einzuführen: bezüglich des Erwerbs dieser Produkte im Inland und deren Abgabe gelten für Aerzte und Apotheken die Bestimmungen der kantonalen Medizinalgesetze.

Art. 4. Die in Art. 3 vorgeschriebene Bewilligung kann nur solchen Personen und Firmen erteilt werden, welche die nötige Gewähr für eine sachgemässe Herstellung bzw. Behandlung der Sera und Impfstoffe bieten und über die nötigen Räumlichkeiten und Einrichtungen sowie über ein geschultes Personal verfügen.

Art. 5. Für jede Einfuhr von Sera und Impfstoffen nach Art. 3, Al. 1, muss beim eidgenössischen Gesundheitsamt eine spezielle Einfuhrerlaubnis eingeholt werden. Die Einfuhr ist nur in Mengen von mindestens 500 cm^3 pro Art und Sendung gestattet.

Das eidgenössische Gesundheitsamt kann auf begründetes Gesuch hin Ausnahmen an diesen Bestimmungen erlassen.

Art. 6. Die Einfuhrgesuche müssen dem eidgenössischen Gesundheitsamt auf einem speziellen Formular (Begleitschein) eingereicht werden, auf welchem die nötigen Angaben über die Einfuhrsendung einzutragen sind. Ist die Einfuhr bewilligt, so wird das Formular vom Importeur seinem ausländischen Lieferanten zugestellt, der die weiteren Eintragungen besorgt und dann den Begleitschein der Sendung beigibt.

Nach Erledigung der Zollformalitäten wird die Sendung an den Adressaten weitergeleitet und der Begleitschein vom Einfuhrzollamt dem eidgenössischen Gesundheitsamt überwiesen, welches seinerseits die kantonalen Behörden und den Kontrollbeamten (Art. 9, Al. 2) von der erfolgten Einfuhr verständigt.

Art. 7. Die Einfuhr von Sera und Impfstoffen kann nur über bestimmte Zollämter erfolgen, deren Liste den Interessenten bekanntgegeben wird.

Art. 8. Die technische Prüfung der Sera und Impfstoffe wird durch das eidgenössische Gesundheitsamt besorgt. Dieses kann aber auch die Hygieneinstitute der Hochschulen mit gewissen Teilen dieser Prüfung betrauen.

Die Prüfung erfolgt nach den von der Wissenschaft anerkannten üblichen Verfahren, über deren allfällige Aenderungen das eidgenössische Gesundheitsamt die Interessenten auf Wunsch informiert.

Art. 9. Zum Zwecke der technischen Prüfung sind von allen im Inlande hergestellten oder vom Auslande eingeführten Sera und Impfstoffen beim Fabrikanten oder Importeur Proben zu erheben und dem eidgenössischen Gesundheitsamt einzusenden (Ausnahmen s. Art. 3, Al. 2, und Art. 5).

Die Proben werden in einer zur Untersuchung ausreichenden Menge im Beisein eines von den zuständigen kantonalen Behörden bezeichneten Kontrollbeamten erhoben. Die zurückbleibende Ware wird unter Siegel oder Plombe aufbewahrt, bis sie von der Prüfungsstelle freigegeben ist.

Der Fabrikant meldet jeweilen dem Kontrollbeamten, wenn eine Probeentnahme vorzunehmen ist. Bei Einfuhrsendungen wird der Kontrollbeamte sowohl durch das eidgenössische Gesundheitsamt wie auch durch den Warenempfänger vom Eintreffen der Ware benachrichtigt, damit er den Zeitpunkt der Probeentnahme festsetzen kann.

Art. 10. Die Sera und Impfstoffe erhalten, wenn sie den von der Prüfungsstelle aufgestellten Anforderungen entsprechen, von dieser Stelle eine Nummer, die auf den für den Handel bestimmten Packungen anzubringen ist.

Art. 11. Durch die Prüfungsstelle beanstandete Produkte werden beschlagnahmt und vernichtet, sofern die Ursachen der Beanstandung nicht behoben werden können.

Art. 12. Für die Prüfung der Sera und Impfstoffe werden vom eidgenössischen Gesundheitsamt Gebühren erhoben, deren Höhe durch ein Regulativ festgesetzt wird.

Art. 13. Alle in den Handel gebrachten Sera und Impfstoffe sind genau zu bezeichnen. Auf jeder Verkaufspackung und soweit möglich auf jedem Behälter (Flacon, Ampulle usw.) sind anzugeben:

1. Name des Herstellers und des Importeurs.
2. Nummer des betreffenden Herstellungssatzes oder der Einfuhrmenge und Kontrollnummer der amtlichen Prüfung.
3. Zeitpunkt der spätesten zulässigen Verwendungsmöglichkeit (Garantiedatum).
4. Art, Zusammensetzung und, wo nötig, Anwendungsweise des Präparates.
5. Soweit möglich Angabe des Titels oder des Gehalts an spezifischen Stoffen.

Art. 14. Die zuständigen kantonalen Behörden üben die Aufsicht aus über die Betriebe, welche Sera und Impfstoffe herstellen, einführen oder verkaufen. Zu diesem Zwecke nehmen sie die Räumlichkeiten und Fabrikations- und Betriebseinrichtungen periodisch in Augenschein; sie kontrollieren ebenfalls den Gesundheitszustand der verwendeten Tiere und die zur Verhütung von Uebertragung und Verschleppung infektiöser Krankheiten getroffenen Massnahmen.

Sie erheben, wenn sie es für notwendig erachten oder wenn die Prüfungsstelle des Gesundheitsamtes es verlangt, Proben der auf Lager befindlichen Sera und Impfstoffe zum Zwecke der Nachprüfung durch die Prüfungsstelle. Für diese Nachprüfungen werden in der Regel keine Gebühren erhoben.

Die periodischen Inspektionen werden, soweit tunlich, in Verbindung mit der Prüfungsstelle des eidgenössischen Gesundheitsamtes vorgenommen.

Den Kantonen steht es frei, für die in ihrem Gebiete hergestellten oder verwendeten Sera und Impfstoffe weitere Kontrollmassnahmen durchzuführen.

Art. 15. Das Departement des Innern wird mit der Durchführung dieses Bundesratsbeschlusses beauftragt; es bestimmt die Einzelheiten für dessen Durchführung.

Art. 16. Dieser Beschluß gilt vorläufig für fünf Jahre. Er tritt am 15. März 1932 in Kraft.

9. Mass und Gewicht.

A. Bundesgesetz über Mass und Gewicht vom 24. Juni 1909.

Dieses Gesetz legt die Oberaufsicht über Mass und Gewicht in die Hände des Bundes. Die Kantone besorgen die direkte Ueberwachung.

Als Masseinheit haben in der Schweiz nur der Meter und das Kilogramm gesetzlichen Kurs.

Zuwiderhandlungen gegen das Gesetz und die Verordnung werden mit hohen Bussen bestraft.

B. Vollziehungsverordnung betreffend die in Handel und Verkehr gebrauchten Längen- und Hohlmasse, Gewichte und Waagen

(Vom 12. Januar 1912.)

Art. 9: Die gewöhnlichen Handelswaagen und Gewichte der Apotheker sind der Nachschau durch die Eichmeister unterworfen, ebenso wie die zur Rezeptur benutzten Tarier-, Hand- und Sattelwaagen.

Um den Eichmeister instand zu setzen, zwischen feineren eichpflichtigen Rezepturwaagen und zwischen nicht eichpflichtigen Waagen für analytische Laboratoriumsarbeiten etc. (sog. Analysen- oder Präzisionswaagen) zu unterscheiden, wird festgesetzt:

1. Als nicht der Eichpflicht unterworfene Präzisionswaagen sind diejenigen zu betrachten, welche bei maximaler Belastung bei einer Zulage von 1 mg. noch einen merklichen Ausschlag zeigen. Der Eichmeister ist berechtigt, von dem Besitzer der Waage den Nachweis der geforderten Empfindlichkeit durch das Experiment zu verlangen.

2. Diese Waagen müssen sich in einem Glasgehäuse befinden und an passender Stelle eine Platte mit dem Namen des Fabrikanten oder des Lieferanten tragen.

Die Gewichte, welche für diese Waage dienen, sind gleichfalls von der Eichpflicht ausgenommen, wenn sie in einem speziellen Etui aufbewahrt werden und der Besitzer erklärt, dass er sie nicht in eichpflichtigem Sinne benützt.

Art. 10: Waagen, welche in Apotheken, Hotels, Bahnhöfen, öffentlichen Plätzen etc. ausschliesslich zum Abwägen von Personen bestimmt sind, müssen geeicht sein oder aber in deutlich sichtbarer Schrift (mit Buchstaben von mindestens 3 cm Grösse) und an deutlich sichtbarer Stelle ein Schild tragen mit der Aufschrift: «Nicht amtlich geprüft», und zwar auch dann, wenn von dem Besitzer der Waage keine Gebühr für das Abwägen von Per-

sonen erhoben wird. Der Eigentümer, der eine solche ungeeichte Waage ohne den Schild verwendet oder benützen lässt, ist nach Art. 28 des Bundesgesetzes über Mass und Gewicht strafbar.

Art. 69: Die gleicharmigen unterschaligen Balkenwaagen, d. h. Waagen, bei welchen die Schalen an den Endschneiden eines gleicharmigen Waagbalkens aufgehängt sind, haben folgenden speziellen Bestimmungen zu genügen:

1. Die Zunge muss gerade und mit dem Waagbalken fest verbunden sein. Ihre Mittellinie soll auf der die beiden Endschneiden verbindenden Ebene senkrecht stehen.

2. Der Waagbalken muss für sich allein, d. h. nach Abnahme der Schalen, eine stabile und horizontale Gleichgewichtslage besitzen und soll nicht zu rasch schwingen. Die Schneiden sollen unter sich genau parallel, zur Längsachse des Balkens senkrecht stehen und in einer Ebene liegen.

3. Die Schalen sollen mittelst Bügeln oder Ketten, nicht aber durch Schnüre oder Darmsaiten, mit den Seitengehängen verbunden sein, und eine allfällige Gewichtsausgleichung (die mit der Jahrzahl zu stempeln ist) muss durch Anlöten oder Anschrauben mit der Schale fest verbunden sein. Hölzerne Schalen sind nicht gestattet.

In Apotheken, Drogerien und ähnlichen Geschäften sind Schalen aus Horn, Hartgummi, Celluloid an seidenen Schnüren bei Waagen von 500 g. abwärts gestattet (sogenannte Handwaagen).

Die Schalen mit den dazu gehörigen Bügeln oder Ketten sollen gleiches Gewicht haben. Sind die Schalen von ihren Bügeln abnehmbar, so sollen sowohl die letzteren als auch die Schalen unter sich gleiches Gewicht besitzen. Eine Ausnahme von dieser Bestimmung ist gestattet, wenn die Schalen vermöge ihrer ungleichen Form sich nicht auswechseln lassen. Es ist bei den Handwaagen für die Rezeptur gestattet, an einem Arme eine Einteilung in dezimale Unterabteilungen eines Dezigramms mit entsprechendem Laufgewicht anzubringen (sogenannte Sattelwaagen). Solche Sattelwaagen dürfen also nur Centigramm-Teilungen besitzen. Der Minimalabstand von zwei benachbarten Centigramm-Teilstrichen darf nicht weniger als 1 mm betragen. Das Laufgewicht muss derart beschaffen sein, dass kein Zweifel über die Art der Ablesung möglich ist.

4. Bei aufgelegter Belastung darf keine ungewöhnliche Verminderung der Empfindlichkeit auftreten. Die Empfindlichkeit und Richtigkeitsangabe der neuen Waagen sollen betragen:

Bei Waagen unter 1 kg Tragkraft:

$^1/_{1000}$ bei der Maximalbelastung,

$^1/_{500}$ bei dem zehnten Teil der Maximalbelastung,

bei Waagen von 1 kg Tragkraft oder mehr:

$^1/_{2000}$ bei der Maximalbelastung,
$^1/_{1000}$ bei dem zehnten Teil der Maximalbelastung;
bei den Rezepturwaagen der Apotheker:
$^1/_{2000}$ bei der Maximalbelastung,
$^1/_{1000}$ bei dem $^1/_{10}$ der Maximalbelastung;
bei den Handwaagen über 10 g Maximaltragkraft:
$^1/_{2000}$ der Maximalbelastung.

Die Sattelwaagen sollen bei allen Teilstrichen eine Empfindlichkeit und Richtigkeit von mindestens 5 mg besitzen.

Bundesratsbeschluss betreffend Abänderung der Vollziehungsverordnung vom 12. Januar 1912 über die in Handel und Verkehr gebrauchten Längen- und Hohlmasse, Gewichte und Waagen.

(Vom 4. Januar 1935.)

Art. 1. Die Art. 11 und 12 der Verordnung vom 12. Januar 1912 über die in Handel und Verkehr gebrauchten Längen- und Hohlmasse, Gewichte und Waagen* werden aufgehoben und durch folgende Bestimmungen ersetzt:

Art. 11. — 1. Die nachfolgend unter lit. a, b, c, d erwähnten, in Handel und Verkehr verwendeten Gefässe sind Hohlmasse; sie sind als solche der Eichpflicht unterstellt, unabhängig von der Verkaufsart und dem Material der Gefässe. Die Eichpflicht ist erfüllt:
wenn die Gefässe mit den amtlichen Eichzeichen versehen sind oder,
wenn die in diesem Art. 11 selbst aufgestellten Vorschriften über Gefässe ohne amtliche Eichzeichen eingehalten werden.

a) Flaschen unter 3 Liter;

b) für Sirup und Getränke verwendete Flaschen von 3 und mehr Liter Inhalt (Korb- und Strohflaschen usw.). Diese Flaschen müssen auf ihren Volumeninhalt geeicht sein; sie sind mit Bezug auf die Eichung nach Art. 50 zu behandeln;

c) Gefässe, für welche Angaben nach Mass oder Gewicht gemacht werden;

d) Gefässe, welche nach der Entleerung zurückverlangt werden oder sonst wieder an den Verkäufer zurückgelangen.

2. Flaschen unter 3 Liter, welche folgenden Bedingungen entsprechen, dürfen ohne amtliche Eichzeichen in Verkehr gesetzt werden; der Inhalt der Flaschen nach lit. c bis i darf aber nicht nach Mass (Liter usw.) verkauft werden:

a) Flaschen in beliebiger Form und für beliebige Flüssigkeiten mit einem Inhalt von:
mindestens 70 cl, aber weniger als 80 cl bei der ganzen Flasche,
mindestens 35 cl, aber weniger als 40 cl bei der halben Flasche;

b) Flaschen für Bier, Most, alkoholfreien Obst- und Traubensaft und Milch mit einem Inhalt von:
mindestens 60 cl, aber weniger als 80 cl bei der ganzen Flasche,
mindestens 30 cl, aber weniger als 40 cl bei der halben Flasche;

c) Flaschen, deren Inhalt weniger als 2 dl beträgt;

d) Krüge aus Ton, Siphonflaschen, Flaschen für Speise- und Suppenwürzen, sowie die Milchprodukte Kefir und Yoghurt;

e) Chiantiflaschen (Fiaschi nur mit Chiantiwein) unter 3 Liter;

---

* A. S. 28, 196.

f) Flaschen für natürliche, an der Quelle abgefüllte Mineralwasser mit oder ohne Kohlensäureimprägnierung. Diese Flaschen müssen unveränderlich mit dem Namen der betreffenden Quelle versehen sein;

g) Flaschen für Liköre und Spirituosen, deren Alkoholgehalt mehr als 18 Volumenprozente beträgt;

h) Flaschen für kosmetische Mittel, chemische und pharmazeutische Produkte, sowie den Vorschriften der schweizerischen Pharmakopöe entsprechende, zu medizinischen und Heilzwecken bestimmte Flüssigkeiten;

i) gefüllt aus dem Ausland eingeführte Weinflaschen unter 3 Liter, welche mit der ausländischen Originalfüllung und entsprechenden, im Ausland angebrachten Aufschriften abgegeben werden. Alle an diesen Flaschen angebrachten Aufschriften und Bezeichnungen müssen auf die ausländische Ursprungsfirma hinweisen. Werden im Inland abgefüllte Flaschen als gefüllt aus dem Ausland bezogene ausgegeben, so kommen die Art. 28 und 33 des Bundesgesetzes über Mass und Gewicht zur Anwendung, sofern die Flaschen nicht Ziffer 2, lit. a, entsprechen.

3. a) Flaschen, welche nicht unter Ziffer 2 fallen, müssen einer eichfähigen Grösse entsprechen (Art. 42) und mit den amtlichen Eichzeichen versehen sein.

b) Werden die in Ziffer 2, lit. b und d bis h, für bestimmte Flüssigkeiten erwähnten Flaschen für andere Flüssigkeiten verwendet, so müssen diese Flaschen den in Ziffer 2, lit. a oder c, angeführten Inhalt aufweisen oder mit den amtlichen Eichzeichen versehen sein.

4. a) Die Fehlergrenzen nach Art. 48 dürfen nur auf Flaschen mit amtlichen Eichzeichen angewendet werden.

b) Für nicht mit amtlichen Eichzeichen versehene Flaschen gilt als Inhalt das Volumen bis zum obern Rand der Flasche (randvoll).

5. Volle und leere Flaschen von weniger als 3 Liter Inhalt, welche sich am Lager eines Verkäufers von Flüssigkeiten befinden, müssen den Bestimmungen dieses Artikels entsprechen.

Vorbehältlich richtiger Maß- oder Gewichtsangaben (Ziffer 7) dürfen ohne amtliche Eichzeichen im Verkehr verwendet werden:

a) Original-Chiantiflaschen (Korbflaschen nur mit Chiantiwein) von mehr als 3 Liter Inhalt mit ihrer ausländischen Originalfüllung, sofern der Verkauf mit unverletzter, im Ursprungsland angebrachter Originalplombe erfolgt. Rücksendungen dieser Flaschen in das Ausland sind nur zulässig, wenn die Flaschen vorher mit den amtlichen Eichzeichen versehen worden sind.

b) Gefässe nach Ziffer 1, lit. c (Fässer nach Art. 12, Flaschen und Korbflaschen nach Ziffer 1, lit. a und b, ausgenommen), auf welche der Inhalt nach Liter oder dem Nettogewicht deutlich angegeben ist und welche nach ihrer Beschaffenheit nur einmal im Handel verwendet werden, wie z. B. Blechkannen für Auto-Oel, Trinkgefässe aus Papier oder ähnlichem Material. Trinkgefässe ohne amtliche Eichzeichen müssen ausser der Inhaltsbezeichnung mit einer Strichmarke versehen sein, welche mindestens 1 cm unter den Rand fällt; diese Marke ist für den Inhalt massgebend.

c) Gefässe nach Ziffer 1, lit. d (Fässer nach Art. 12, Flaschen und Korbflaschen nach Ziffer 1, lit. a und b, ausgenommen), auf welchen das Nettogewicht deutlich angegeben ist. Für solche rücknehmbare Gefässe dürfen keinerlei Angaben nach Maß (Liter usw.) gemacht werden.

d) Nicht mit Flüssigkeiten Handel treibenden Personen (Privaten) gehörende Flaschen unter 3 Liter. Befinden sich solche Flaschen in den Geschäftslokalitäten eines Verkäufers von Flüssigkeiten, so müssen sie als solche erkennbar sein und vom Verkaufslager getrennt gehalten werden.

7. a) Die Verwendung oder Inverkehrsetzung von nicht mit amtlichen Eichzeichen versehenen Flaschen und Gefässen, welche weniger Ware enthalten als

angegeben wird, oder für welche unzulässige Inhaltsangaben gemacht werden, z. B. nach Ziffer 6, lit. c, oder Ziffer 7, lit. b, ist als Gebrauch ungeeichter (gegebenenfalls unrichtiger) Hohlmasse zu betrachten und gemäss den Art. 28 und 33 (gegebenenfalls Art. 29) des Bundesgesetzes über Mass und Gewicht zu bestrafen.

b) Ungenaue Inhaltsangaben, wie «zirka», «brutto für netto» oder andere sinnverwandte Ausdrucksformen sind auf den Gefässen, beim Verkauf und in Fakturen nicht gestattet. Fremde oder alte Mass- und Gewichtsbezeichnungen sind nicht zulässig.

Art. 12. 1. In Handel und Verkehr mit Sirup und Getränken verwendete Fässer sind Hohlmasse und als solche eichpflichtig. Sprit wird nicht als Getränk betrachtet. Die Erfüllung der Eichpflicht besteht bei Fässern:

a) In der Bezeichnung des Taragewichtes, dem Stempelzeichen und der Jahrzahl, wenn sich der Verkauf nach Gewicht vollzieht, oder

b) in der Angabe des Rauminhaltes, dem amtlichen Stempel und der Jahrzahl, wenn sich der Verkauf nach Volumen vollzieht, oder

c) in beiden Angaben bei freier Wahl der Verkaufsart, oder

d) in der Einhaltung der Vorschriften in Art. 12, Ziffer 3 bis 5.

Ueber die weitere Ausführung der Eichung und die Beschaffenheit der Fässer gelten die Bestimmungen des Art. 57.

2. Für die Fässer nach Ziffer 1, lit. a, b, c, wird festgesetzt, dass die im Laufe eines Jahres angebrachten Eichzeichen Gültigkeit besitzen:

a) bei Bierfässern bis Ende Juni des drittfolgenden Kalenderjahres;

b) bei Fässern für Sirup und Getränke bis Ende Juni des fünftfolgenden Kalenderjahres;

c) bei doppelwandigen Metallfässern bis Ende Juni des zehntfolgenden Kalenderjahres.

Nach jeder Reparatur der Fässer muss Neueichung erfolgen. Auspichen wird nicht als Reparatur betrachtet.

3. Weinfässer aus Tannenholz (tannene Sauserfässer) von mehr als 500 Liter Inhalt dürfen, vorbehältlich Art. 11, Ziffer 7, zum Bezuge neuer Weine ohne Eichzeichen verwendet werden, wenn sie unverspundet, d. h. mit Gärröhrchen versehen, spediert werden.

4. Für die Einfuhr aus dem Ausland dürfen, vorbehältlich Art. 12, Ziffer 5, und Art. 11, Ziffer 7, folgende ausländische Fässer für Sirup und Getränke verwendet werden:

a) Transportfässer ohne amtliche Eichzeichen von 500 und mehr Liter Inhalt, welche ausschliesslich dem Verkehr zwischen dem ausländischen und inländischen Handel dienen;

b) im In- oder Ausland amtlich geeichte Fässer, sofern die Bedingungen in Ziffer 2 betreffend die Gültigkeitsdauer der Eichung erfüllt sind;

c) Fässer ohne amtliche Eichzeichen, deren Inhalt mit Fass verkauft wird. Rücksendungen dieser Fässer sind nur zulässig, wenn sie vorher mit den amtlichen Eichzeichen versehen worden sind (Ziffer 6).

Die in Ziffer 4 erwähnten Vergünstigungen gelten nur für die Spedition dieser Fässer direkt aus dem Ausland an den ersten inländischen Empfänger. Jede Weiterspedition gefüllter Fässer innerhalb der Landesgrenze, also auch ab Zollfreilagern usw. wird als interner Verkehr betrachtet, und die Fässer müssen mit den schweizerischen amtlichen Eichzeichen versehen sein. Dagegen werden Weiterspeditionen direkt von den aus dem Ausland kommenden Bahnwagen wie solche aus dem Ausland betrachtet.

6. Die Zollorgane haben in das Ausland gehende leere Fässer und Korbflaschen ohne schweizerische amtliche Eichzeichen anzuhalten und auf Kosten

des Absenders zurückzusenden, wenn in der Zolldeklaration nicht der Nachweis erbracht wird, dass es sich um Gefässe wie folgt handelt:

a) Transportfässer von 500 und mehr Liter Inhalt (Ziffer 4, lit. a);

b) Fässer mit ausländischen amtlichen Eichzeichen;

c) Korbflaschen und Fässer, welche bisher noch nicht im Handel mit Sirup und Getränken verwendet wurden, z. B. neue Fässer und Korbflaschen oder solche für andere Flüssigkeiten.

Für jedes angehaltene und an den Absender zurückgesandte Gefäss wird vom Zollamt eine Gebühr von Fr. —.50 erhoben.

Art. 2. Dieser Beschluss tritt am 15. Januar 1935 in Kraft.

10. Wöchentliche Ruhezeit.

A. Bundesgesetz über die wöchentliche Ruhezeit.

(Vom 26. September 1931. In Kraft getreten am 1. September 1934.)

Art. 1. Dieses Gesetz gilt für die öffentlichen und privaten Betriebe:
a) des Handels;
b) des Handwerks und der Industrie, soweit nicht die bundesrechtlichen Vorschriften über die Arbeit in den Fabriken anwendbar sind;
c) des Verkehrs;
d) verwandter Wirtschaftszweige.

Nicht unter das Gesetz fallen die Land- und Forstwirtschaft, die häuslichen Dienste, sowie die Anstalten öffentlichen oder gemeinnützigen Charakters, die der Kunst, der Wissenschaft, der Erziehung oder dem Unterricht, der sozialen Fürsorge oder der Krankenpflege dienen.

Art. 2, Al. 1: Arbeitnehmer im Sinne dieses Gesetzes sind alle Personen, die im Dienste eines dem Gesetz unterstellten Betriebes beschäftigt sind, sei es im Betriebe selbst, sei es bei Verrichtungen, die damit im Zusammenhang stehen.

Ausgenommen sind Personen, denen eine höhere Vertrauensstellung im Betrieb oder eine auswärtige Vertretung des Betriebes übertragen ist.

Art. 5. Den Arbeitnehmern ist jede Woche eine Ruhezeit von mindestens vierundzwanzig aufeinanderfolgenden Stunden zu gewähren.

Art. 7. Für Arbeitnehmer, die ordentlicherweise Sonntagarbeit verrichten, ist die Ruhezeit auf einen Werktag zu legen.

Bei Sonntagsarbeit von mehr als vier Stunden beträgt die werktägliche Ersatzruhe mindestens vierundzwanzig aufeinanderfolgende Stunden. Vor Sonntagsarbeit von nicht mehr als vier Stunden beträgt sie mindestens die Hälfte der täglichen Arbeitszeit; sie muss der gewöhnlichen Ruhezeit unmittelbar vorausgehen oder folgen.

Die Ruhezeit muss im Zeitraum von drei Wochen wenigstens einmal auf einen Sonntag oder anerkannten Feiertag fallen.

Art. 9. Die Ruhezeit kann eingeschränkt oder anders eingeteilt werden:
a) in der Krankenpflege, soweit sie unter das Gesetz fällt;
b) wenn die Aufrechterhaltung, die Beaufsichtigung oder die Wartung des Betriebes, die Lebensmittelversorgung, die Pflege von Tieren und Pflanzen oder andere zwingende Gründe es erfordern.
Das Nähere wird durch Verordnung bestimmt.

Art. 27. Die Durchführung des Gesetzes und der Verordnung liegt den Kantonen ob. Die Kantonsregierungen bezeichnen die kantonalen Vollzugsorgane.

B. Vollziehungsverordnung vom 11. Juni 1934.

Geltungsbereich.

Art. 1. Zu den Wirtschaftszweigen und Betrieben im Sinne von Art. 1, Abs. 1, des Gesetzes gehören auch:

. . . .

i) *Apotheken;*

. . . .

Art. 3. Als Arbeitnehmer im Sinne des Gesetzes gelten auch Lehrlinge, Volontaire, ferner Personen, die, ohne mit dem Betriebsinhaber in einem Dienstverhältnis zu stehen, wie ein Arbeitnehmer an den Arbeiten des Betriebes mitwirken.

Art. 6. Als Personen, denen eine höhere Vertrauensstellung im Betrieb im Sinne des Gesetzes übertragen ist, gelten insbesondere:

a) Angehörige der freien, künstlerischen und technischen Berufe, die eine ihren Studien oder ihrer praktischen Ausbildung entsprechende Stellung mit besonderer Verantwortung einnehmen;
b) andere Personen, die eine durch Verantwortung, Lohn, Kompetenzbereich hervorgehobene Stellung im Betriebe einnehmen und in erheblichem Masse zur selbständigen Entscheidung berufen sind.

Art. 8. Die in streitigen Unterstellungsfällen zur Anrufung des Entscheides der kantonalen Behörde und zur Weiterziehung Berechtigten können sich durch ihre Berufsverbände vertreten lassen.

[2] Kantonale Entscheide in Unterstellungssachen sind dem Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (in den nachfolgenden Artikeln Bundesamt genannt) durch die Entscheidungsbehörde mitzuteilen.

Art. 14. Als Verrichtungen, die bei erwiesenem Vorliegen zwingender Gründe im Sinne von Art. 9 des Gesetzes, eine andere Einteilung oder Einschränkung der Ruhezeit herbeizuführen vermögen, können insbesondere in Betracht fallen:
a) Krankenpflege und -behandlung (inbegriffen Kinder-, Säuglings- und Wöchnerinnenpflege);
b) Dienst in Arbeitsstätten, die ihrer Natur nach einen ununterbrochenen Betrieb erfordern;
c) Dienst von Personal, dessen Arbeitszeit zu einem erheblichen Masse aus blosser Dienstbereitschaft besteht, wie Aufsichtspersonal, Ausläufer, Wächter, Portiers und dergleichen.

Art. 26. Der Betriebsinhaber ist verpflichtet, sich darüber auszuweisen, wie er die Ruhezeit für die einzelnen Arbeitnehmer ansetzt, soweit jene abweichend von der normalen Ordnung gewährt wird. Der Ausweis kann geleistet werden durch Verzeichnisse, Anschläge, Reglemente, Arbeitsordnungen, Kontrollbücher und dergleichen, die den Behörden auf Verlangen vorzulegen sind.

2. Die kantonalen Behörden treffen die zweckdienlichen Anordnungen zur Verwirklichung des in Absatz 1 hievor aufgestellten Grundsatzes. Sie können zu diesem Behufe allfällige bestehende kantonale Kontrollvorschriften auch fernerhin anwenden, selbst wenn diese über die in Absatz 1 hievor aufgestellten Grundsätze hinausgehen. Die Kantonsregierungen haben dem Volkswirtschaftsdepartement die einschlägigen kantonalen Vorschriften zu bezeichnen.
Die Verordnung ist am 1. September 1934 in Kraft getreten.

Der Wunsch des S. A. V., dass die Apotheker im Interesse der Kranken nicht unter das Gesetz fallen sollen, ist bei der Ausarbeitung von Gesetz und Verordnung nicht berücksichtigt worden[27]).

Der S. A. V. hat dem Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit mitgeteilt, dass die Assistenten, die das Eidg. Apothekerdiplom besitzen, nach seiner Auffassung gemäss Art. 6 b der Verordnung nicht unter das Gesetz fallen, weil sie berechtigt sind, eine Apotheke selbständig zu führen und den abwesenden Chef zu vertreten. Das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit antwortete darauf:

«Es trifft nicht ohne weiteres zu, dass Apothekerassistenten die das eidg. Apothekerdiplom besitzen, als Personen, denen eine höhere Vertrauensstellung im Betriebe übertragen ist, gelten und daher gemäss Art. 2, Abs. 2, lit. c des «Bundesgesetzes über die

---

[27]) S. A. Z. 1933, S. 552, 1934 S. 433.

wöchentliche Ruhezeit» von diesem Gesetz ausgenommen sind. Massgebend ist die Sachlage des Einzelfalles. Nehmen solche diplomierte Assistenten in der Apotheke tatsächlich eine ihrem Bildungsgang entsprechende Stellung mit besonderer Verantwortung ein, dann, aber auch nur dann, sind sie gemäss Art. 6, lit. a der Vollziehungsverordnung als Personen in höherer Vertrauensstellung im Sinne des Gesetzes zu bezeichnen. Sie wollen also Ihre orientierende Publikation, die wir im übrigen begrüssen, entsprechend abfassen. Es sei zudem bemerkt, dass für die Frage der Unterstellung von Betrieben und Arbeitnehmern unter das Gesetz in erster Linie die Auffassung der kantonalen Behörden, denen der Vollzug des Gesetzes übertragen ist, massgebend ist.»

Das Gesetz und die Verordnung sehen weiter vor, dass «die Ruhezeit des unausgebildeten Personals, dessen Arbeitszeit zu einem erheblichen Masse aus blosser Dienstbereitschaft besteht» (z. B. Ausläufer) anders eingeteilt werden kann, als das Gesetz verlangt (Art. 14, lit. c der Verordnung).

Das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit macht in seiner Antwort darauf aufmerksam, dass für die Inanspruchnahme der durch Art. 9 des Gesetzes gebotenen Erleichterungen eine kantonale Bewilligung oder eine Anordnung des eidg. Volkswirtschaftsdepartementes notwendig ist. Der Entscheid über die Anwendbarkeit des Art. 9 («Die Ruhezeit kann eingeschränkt oder anders eingeteilt werden . . .») liegt also immer bei der Behörde. Ob Art. 14, lit. c der Verordnung auf das unausgebildete Personal der Apotheken zutrifft, kann nur auf Grund der Prüfung des Einzelfalles entschieden werden.

11. Bundesgesetz betreffend Massnahmen gegen die Tuberkulose

(vom 13. Juni 1928).

Art. 9. Es ist verboten, Geheimmittel zur Behandlung der Tuberkulose anzukündigen, feilzuhalten und zu verkaufen.

Vollziehungsverordnung vom 20. Juni 1930.

Art. 44. Als Geheimmittel im Sinne von Art. 9 des Gesetzes gelten alle Stoffe, Stoffmischungen, einfache oder zusammengesetzte Präparate und Apparate, die zur Verhütung oder Behandlung der Tuberkulose angepriesen werden und deren Wirkung nicht in wissenschaftlich einwandfreier Weise nachgewiesen ist. Unmassgeblich ist dabei, ob die Tuberkulose in der Anpreisung als solche oder mit einem ihrer Symptome (Lungenschwindsucht), Auszehrung, Bluthusten, chronischer Lungenkatarrh, Drüsen, Knochenfrass, Skrofulose usw.) bezeichnet wird.

12. Obligationenrecht (Allgemeines).

a) Entstehung von Verpflichtungen. Zivilrechtliche Verpflichtungen entstehen im Wesentlichen durch Verträge oder durch sogenannte unerlaubte Handlungen.

Verträge im Rechtssinn sind nicht etwa nur die schriftlichen Verträge. Die meisten Vereinbarungen sind gültig, auch wenn nur mündlich eine übereinstimmende gegenseitige Willensäusserung der Parteien erfolgt (O. R. Art. 1). Die Verträge bedürfen zu ihrer Gültigkeit nur dann einer besondern Form, wenn ein Gesetz eine solche vorschreibt (O. R. Art. 11). So wird z. B. die Schriftform verlangt beim Schenkungsversprechen (O. R. Art. 243), beim Lehrvertrag (O. R. Art. 325), beim Konkurrenzverbot (O. R. Art. 358), bei der Bürgschaft (O. R. Art. 493) etc. Die praktisch häufigsten Verträge wie Kauf und Verkauf beweglicher Ware, Dienstverträge, Mietverträge sind gültig, wenn sie auch nur mündlich abgeschlossen sind. Bei wichtigeren Verträgen empfiehlt sich aber die Schriftform wegen der Sicherung des Beweises wie auch im Interesse der Klarstellung des Inhalts der getroffenen Abmachungen. Betreffend Haftbarkeit aus Verträgen vgl. unten sub b), sowie Ziff. 13.

Kraft Gesetzes entstehen Verpflichtungen durch sog. unerlaubte Handlungen. Wer einem andern, mit dem er in keinem Vertragsverhältnis steht, widerrechtlich Schaden zufügt, sei es aus Absicht, sei es aus Fahrlässigkeit, wird schadenersatzpflichtig (O. R. Art. 41), vgl. dazu unten Ziff. 13, 14 und 15 die Abschnitte über die Verantwortlichkeit des Apothekers, das Berufsgeheimnis und den unlautern Wettbewerb.

b) Einzelne Vertragsverhältnisse. Die nachfolgenden Ausführungen bezwecken nur eine allgemeine Orientierung. In einem konkreten Fall wird es zweckmässig sein, das Gesetz selbst nachzuschlagen oder einen Juristen zuzuziehen.

Kauf und Verkauf. Liegenschaftenkäufe bedürfen zu ihrer Gültigkeit der öffentlichen Beurkundung, die in den meisten Kantonen durch den Notar erfolgt (O. R. Art. 216). Der Kauf eines Geschäftes inklusive Inventar, Ware und Kundschaft kann dagegen formlos erfolgen, soll aber im Interesse der Klarheit besser schriftlich fixiert werden. Der Verkäufer haftet dem Käufer sowohl für die zugesicherten Eigenschaften als auch dafür, dass die verkaufte Sache nicht körperliche oder rechtliche Mängel habe, die ihren Wert oder ihre Tauglichkeit zu dem vorausgesetzten Gebrauche aufheben oder erheblich mindern. Er haftet auch dann, wenn er die Mängel nicht gekannt hat (O. R. Art. 197). Er haftet auch, wenn ihn keinerlei Verschulden trifft. Der Apotheker haftet daher für die von ihm verkauften Spezialitäten, auch wenn er sie laut Vorschrift des Lieferanten in Originalpackung verkaufen muss, sie also gar nicht untersuchen darf. Anderseits haftet ihm sein Lieferant in gleicher Weise. Voraussetzung ist stets die rechtzeitige Mängelrüge. Der Käufer muss, sobald es nach dem üblichen Ge-

schäftsgang tunlich ist, dem Verkäufer von Mängeln, für die er Gewähr zu leisten hat, sofort Anzeige machen, sonst gilt die gekaufte Sache als genehmigt (O. R. Art. 201). Wird nichts anderes vereinbart, so ist der Kaufpreis mit der Uebergabe der Ware fällig (O. R. Art. 213).

Miete ist der Vertrag, durch den sich der Vermieter verpflichtet, dem Mieter den Gebrauch einer Sache gegen Bezahlung eines Mietzinses zu überlassen (O. R. Art. 253). Der Vermieter ist verpflichtet, das Mietobjekt in einem zu dem vertragsmässigen Gebrauch geeigneten Zustand zu übergeben und während der Mietzeit in demselben zu erhalten (O. R. Art. 254). Kauf bricht Miete, d. h. der Käufer einer Liegenschaft kann dem Mieter auf den nächsten gesetzlichen Termin kündigen, auch wenn vertraglich eine längere Mietdauer vereinbart war, es sei denn, dass der Käufer ausdrücklich den Mietvertrag übernommen hat (O. R. Art. 259). Der ursprüngliche Vermieter haftet aber dem Mieter nach wie vor für die Erfüllung des Vertrages bezw. für Schadenersatz. Dagegen, dass dem Mieter, also z. B. dem Apotheker, im Falle eines Verkaufes der Liegenschaft vom Käufer gekündigt wird, kann er sich nur schützen, indem er den Mietvertrag im Grundbuch vormerken lässt (O. R. Art. 260). Diese Vormerkung bewirkt, dass jeder neue Eigentümer dem Apotheker die Benutzung der Liegenschaft nach Massgabe des Mietvertrages gestatten muss.

Der Mieter ist, sofern vertraglich nichts anderes vereinbart wurde, zur Untermiete berechtigt. Es darf dadurch nur keine für den Vermieter nachteilige Veränderung bewirkt werden. Ferner haftet der Mieter dem Vermieter dafür, dass der Untermieter die Sache nicht anders gebrauche, als es dem Mieter gestattet ist (O. R. Art. 264).

Bestimmt der Vertrag nicht etwas anderes, so können Geschäftslokale in Ermangelung eines bestimmten Ortsgebrauches je auf Ende einer halbjährlichen Mietsdauer mit einer vorausgehenden dreimonatigen Kündigungsfrist gekündigt werden (O. R. Art. 267, Abs. 2, Ziff 1).

Bei einer auf bestimmte Zeit geschlossenen Miete einer Liegenschaft kann jeder Teil vor Ablauf der Miete aus wichtigen Gründen, die ihm den Antritt oder die Fortsetzung des Mietsverhältnisses unerträglich machen, dem andern Teil unter Beobachtung der gesetzlichen Fristen kündigen, wenn er ihm vollen Ersatz leistet (O. R. Art. 269).

Der Vermieter hat für einen verfallenen Jahreszins und den laufenden Halbjahreszins ein Retentionsrecht an den beweglichen Sachen, die sich in den vermieteten Räumen befinden und zu deren Einrichtung oder Benutzung gehören (O. R. Art. 272).

Die *Pacht* unterscheidet sich von der Miete durch das Objekt, auf das sie sich bezieht. Durch den Pachtvertrag verpflichtet sich der Verpächter, dem Pächter eine Sache (oder ein Recht), *die Früchte oder Erträgnisse abwirft*, zum Bezug derselben zu über-

lassen (O. R. Art. 275). Die Uebernahme einer betriebsfertigen Apotheke zum Betrieb wird aber normalerweise als Miete behandelt, da hier nicht das Objekt als solches, sondern die Tätigkeit des Mieters Erträgnisse abwirft. Immerhin kann Pacht gewollt sein, wenn ein bereits vorhandenes Geschäft überlassen wird und nach dem Parteiwillen der Verpächter für die Möglichkeit eines Ertrages einzustehen hat. Da die Unterscheidung zwischen Miete und Pacht nicht immer leicht ist und doch ihre praktische Bedeutung hat, ist die Zuziehung eines Juristen beim Abschluss solcher Verträge zu empfehlen.

Durch den *Dienstvertrag* verpflichtet sich der Dienstpflichtige zur Leistung von Diensten auf bestimmte oder unbestimmte Zeit und der Dienstherr zur Entrichtung eines Lohnes (O. R. Art. 319).

Für die Anstellung von Praktikanten und Assistenten hat der S. A. V. die Vertragsschemata (siehe S. 326) aufgestellt. Sie enthalten alle wesentlichen Bestimmungen und sollten bei allen Anstellungsverträgen berücksichtigt werden. Exemplare stehen beim Sekretariat des S. A. V. zur Verfügung.

Ein Dienstvertrag kann auch formlos abgeschlossen werden. Falls ein Apotheker sich nicht der erwähnten Formulare bedient, so ist folgendes zu beachten: wird bei Anstellung auf längere Zeit eine Probezeit ausbedungen, so kann, wenn es nicht anders verabredet ist, beidseitig während der ersten zwei Monate mit wenigstens sieben Tagen auf das Ende einer Woche gekündigt werden (O. R. Art. 350). Nach Ablauf der Probezeit, oder wenn keine solche vereinbart ist, kann bei Angestellten auf Ende des auf die Kündigung folgenden Monats (also z. B. am 20. April per 31. Mai) gekündigt werden. Für Dienstherrn und Dienstpflichtigen dürfen keine verschiedenen Kündigungsfristen vereinbart werden. Hat ein Dienstverhältnis über ein Jahr gedauert, so kann es beidseitig nur noch auf das Ende des *zweiten* der Kündigung folgenden Monates gekündigt werden (also z. B. am 20. April per 30. Juni). Durch Vereinbarung darf diese Frist abgeändert werden, bei Angestellten jedoch nicht nur ein Monat (O. R. Art. 347 und 348) angesetzt werden.

Soll ein Konkurrenzverbot für die Zeit nach Ablauf des Vertrages vereinbart werden, so muss dies schriftlich geschehen (O. R. Art. 358). Es ist nur bei einer nach Zeit, Ort und Gegenstand angemessenen Begrenzung verbindlich, durch die eine unbillige Erschwerung des wirtschaftlichen Fortkommens des Dienstpflichtigen ausgeschlossen wird (O. R. Art. 357). Dabei empfiehlt es sich, für die Uebertretung des Verbotes eine Konventionalstrafe zu vereinbaren (vgl. dazu O. R. Art. 359 und 360).

Der Angestellte kann während und nach Ablauf des Dienstverhältnisses verlangen, dass ihm der Dienstherr ein *Zeugnis* ausstelle, das sich ausschliesslich über die Art und Dauer des Dienstverhältnisses, also nicht über die Qualität seiner Leistungen ausspricht. Nur auf besonderes Verlangen des Angestellten hat sich

das Zeugnis auch über seine Leistungen und sein Verhalten auszusprechen.

Kommission. Verkaufskommissionär ist, wer gegen eine Kommissionsgebühr (Provision) in eigenem Namen für Rechnung eines andern den Verkauf von Ware übernimmt (O. R. Art. 425).

Bis zum erfolgten Verkauf bleibt die Ware Eigentum des Lieferanten (Kommittenten). Der Lieferant ist mangels anderer Vereinbarung jederzeit berechtigt, den Verkaufsauftrag zu widerrufen (O. R. Art. 438).

Prokura. Wer vom Inhaber eines Geschäftes ermächtigt wird, das Geschäft für ihn zu betreiben und «per prokura» zu zeichnen, ist Prokurist. Die Erteilung der Prokura muss im Handelsregister eingetragen werden (O. R. Art. 458). Der Prokurist gilt als ermächtigt, den Geschäftsinhaber durch Wechselzeichnungen zu verpflichten und in dessen Namen alle Arten von Rechtshandlungen vorzunehmen, die der Zweck des Geschäftes mit sich bringen kann (O. R. Art. 459). Sie kann mehreren Personen zusammen, d. h. kollektiv erteilt werden (O. R. Art. 460), so dass nur die Unterschrift mehrerer zusammen Gültigkeit hat. Geringeren Inhalt hat die Erteilung einer sog. *Handlungsvollmacht* (O. R. Art. 462), die nicht zu publizieren ist. Die Handlungsvollmacht erstreckt sich mangels anderer Vereinbarung auf alle Rechtshandlungen, die der Betrieb des Geschäftes gewöhnlich mit sich bringt, nicht aber auf die Zeichnung von Wechseln, die Aufnahme von Darlehen und die Führung von Prozessen.

Wer als *Handelsreisender* angestellt wird, gilt als ermächtigt, den Kaufpreis für von ihm abgeschlossene Geschäfte einzukassieren (O. R. Art. 463).

c) Gesellschaften. Eine *einfache Gesellschaft* ist die vertragsmässige Verbindung von zwei oder mehreren Personen zur Erreichung eines gemeinsamen Zweckes mit gemeinsamen Kräften oder Mitteln (O. R. Art. 530). Sie bedarf keiner Eintragung im Handelsregister.

Schliessen sich aber mehrere Personen *unter einer gemeinsamen Firma zum Betrieb eines Gewerbes*, also z. B. einer Apotheke, zusammen, so ist dies eine sog. *Kollektivgesellschaft* im Sinne der Bestimmungen von O. R. Art. 552 ff., die ins Handelsregister eingetragen werden muss.

Die *Kommanditgesellschaft* unterscheidet sich von der Kollektivgesellschaft in der Hauptsache dadurch, dass neben einem unbeschränkt haftenden Mitglied ein oder mehrere Kommanditäre vorhanden sind, die nur mit einer bestimmten Vermögenseinlage, der Kommandite, haften (O. R. Art. 594 ff.).

Die *Genossenschaft* ist eine als Körperschaft (juristische Person) organisierte Verbindung einer Anzahl von Personen (oder Handelsgesellschaften), die in der Hauptsache die Förderung oder Sicherung bestimmter wirtschaftlicher Interessen ihrer Mitglieder in gemeinsamer Selbsthilfe bezweckt (O. R. Art. 828). Genossen-

schaften mit einem zum voraus festgelegten Grundkapital sind unzulässig.

Die *Aktiengesellschaft* (A.-G.) ist eine Gesellschaft mit eigener Firma, deren zum voraus bestimmtes Kapital (Grundkapital) in Teilsummen (Aktien) zerlegt ist und für deren Verbindlichkeiten nur das Gesellschaftsvermögen haftet (O. R. Art. 620 ff.). Sie ist also im Gegensatz zur Genossenschaft eine Kapital- und keine Personenverbindung.

Die *Gesellschaft mit beschränkter Haftung* (G. m. b. H.) ist eine Gesellschaftsform, die für die Schweiz erst durch die Revision des O. R., die am 1. Juli 1937 in Kraft getreten ist, geschaffen wurde. Die Gesellschaft mit beschränkter Haftung ist eine Gesellschaft, in der sich zwei oder mehrere Personen oder Handelsgesellschaften mit eigener Firma und einem zum voraus bestimmten Kapital vereinigen. Jeder Gesellschafter ist, ohne dass seine Beteiligung als Aktie behandelt wird, mit einer Einlage (Stammeinlage) am Stammkapital beteiligt. Er haftet über seine Einlage hinaus für die Verbindlichkeiten der Gesellschaft in den vom Gesetz bestimmten Fällen bis höchstens zum Betrag des eingetragenen Stammkapitals. Im übrigen ist er zu andern als den statutarischen Leistungen nicht verpflichtet (O. R. Art. 772).

Der Gesellschafter der G. m. b. H. steht somit in bezug auf die Haftung für die Gesellschaftsverbindlichkeiten zwischen dem Aktionär und dem Kollektivgesellschafter. Während bei der A.-G. nur der Aktienbetrag haftet, der Kollektivgesellschafter dagegen unbeschränkt mit seinem ganzen Vermögen einstehen muss, haftet das Mitglied der G. m. b, H. persönlich, aber beschränkt, d. h. bis zum Betrage des gesamten eingetragenen Stammkapitals. Das Stammkapital darf nicht weniger als Fr. 20,000.— und nicht mehr als Fr. 2,000,000.— betragen. Ein Stammanteil muss auf mindestens Fr. 1000.— lauten. Jeder Gesellschafter darf nur einen Stammanteil besitzen (O. R. Art. 773 und 774). Diese Gesellschaftsform rechtfertigt sich in Verhältnissen, wo auf den persönlichen Kredit der Gesellschafter neben dem Kapital Gewicht gelegt wird, die Haftung aber im Interesse der Betreffenden beschränkt werden soll.

d) Handelsregister, Geschäftsfirmen, Buchführung. Wer ein nach kaufmännischer Art geführtes Gewerbe, also z. B. eine Apotheke betreibt, ist verpflichtet, seine Firma im *Handelsregister* eintragen zu lassen (O. R. Art. 934). Die Eintragung wird im Schweiz. Handelsamtsblatt veröffentlicht (O. R. Art. 931). Wer die Eintragung absichtlich oder fahrlässig unterlässt, haftet für den Schaden (O. R. Art. 942) und kann mit Ordnungsbusse bestraft werden (O. R. Art. 943).

Bei der *Firmenbildung* sind einerseits die eidg. Vorschriften (O. R. Art. 944 ff.), anderseits eventuell bestehende Bestimmungen der kantonalen Medizinalgesetze oder kantonalen Sonderverordnungen über die Bildung von Apothekerfirmen zu beachten. So

hat z. B. der Regierungsrat des Kantons Zürich eine Apotheker-Firma «A. & B.» — wobei A. nicht diplomierter schweizerischer Apotheker, B. dagegen diplomierter schweizerischer Apotheker war — gestützt auf das zürch. Medizinalgesetz § 22 und 26 als unzulässig erklärt, da dadurch, dass der Name eines nicht diplomierten Apothekers auf der Firmatafel erscheine, dem Publikum vorgetäuscht werde, er sei konzessionierter Inhaber und Leiter der Apotheke. Da das Medizinalgesetz die Bewerbung einer Apotheke durch eine nicht konzessionierte Einzelperson oder Firma verbiete und eine Konzession an die Firma «A. & B.» nie erteilt worden sei, sei auch der Betrieb der Apotheke unter dieser Firma zu verbieten. Das Schweiz. Bundesgericht hat eine gegen diesen Entscheid gerichtete staatsrechtliche Beschwerde abgewiesen [28]). In diesem Zusammenhang ist auch das Urteil des Schweiz. Bundesgerichtes vom 2. Dezember 1921 in Sachen Genossenschafts-Apotheke Zürich gegen Kanton Zürich zu erwähnen, wonach ein Entscheid des zürch. Regierungsrates betr. Verweigerung einer Apothekerkonzession an eine juristische Person bestätigt wurde.

Der Apotheker ist verpflichtet, diejenigen Bücher ordnungsgemäss zu führen, die nach Art und Umfang seines Geschäftes nötig sind, um die Vermögenslage des Geschäftes und die mit dem Geschäftsbetrieb zusammenhängenden Schuld- und Forderungsverhältnisse sowie die Betriebsergebnisse der einzelnen Geschäftsjahre festzustellen (O. R. Art. 957). Ein bestimmtes Buchhaltungssystem ist nicht vorgeschrieben. Jedes System ist recht, das diesen Anforderungen entspricht. Am besten wird sich der Apotheker bei der Einrichtung seiner Buchhaltung von einem erfahrenen Buchhalter oder Bücherexperten beraten lassen, der die Bedürfnisse des Einzelfalles berücksichtigen kann. Eine unvollständige oder gar unrichtige Buchhaltung verunmöglicht nicht nur die Uebersicht über die Rentabilität und die finanzielle Lage der Apotheke, sie kann auch, besonders im Falle eines Konkurses, zivil- und strafrechtliche Konsequenzen haben.

Jeder Apotheker hat bei Eröffnung des Geschäftsbetriebes ein *Inventar* und eine *Bilanz* und auf Schluss eines jeden Geschäftsjahres — das nicht mit dem Kalenderjahr zusammenfallen muss — ein Inventar [29]), eine Betriebsrechnung und eine Bilanz aufzustellen (O. R. Art. 958). Die Betriebsrechnung und die Jahresbilanz sind nach allgemein anerkannten kaufmännischen Grundsätzen vollständig, klar und übersichtlich aufzustellen, damit die Beteiligten einen möglichst sichern Einblick in die wirtschaftliche Lage des Geschäftes erhalten (O. R. Art. 959). Sie sind vom Geschäftsinhaber zu unterzeichnen (O. R. Art. 961). Die Geschäfts-

---

[28]) Vgl. S. A. Z. 1932, S. 48 ff., 63 ff., 73 ff.

[29]) Die Forderung nach dem jährlichen Inventar ist in den Apotheken erfahrungsgemäss praktisch undurchführbar. Sie wird auch von den Steuerbehörden in der Regel nicht erhoben.

bücher sind während zehn Jahren vom Tage der letzten Eintragung an aufzubewahren. (O. R. Art. 962).

13. Die Verantwortlichkeit des Apothekers.

Die Verantwortung des Apothekers ist vor allem eine verwaltungsrechtliche, d. h. medizinalpolizeiliche. Der Apotheker ist ein privates Organ der Gesundheitspflege unter öffentlicher Aufsicht und seine Pflichten werden durch zahlreiche Bundes- und kantonale Erlasse berührt, die sich auf das Medizinalwesen und die Gesundheitspolizei beziehen. In erster Linie richtet sich die öffentlich-rechtliche Verantwortung nach den kantonalen Medizinalgesetzen und den entsprechenden Ausführungsverordnungen (vgl. dazu unten S. 105), auf deren Inhalt hier nur verwiesen werden kann. Uebertretungen dieser Gesetze können in den meisten Kantonen mit Bussen, unter Umständen sogar mit Gefängnis bestraft werden [30]).

Eine weitere öffentlich-rechtliche Verantwortung ergibt sich aus den eidg. Gesetzen, die oben erwähnt wurden, vgl. S. 9 bis 87.

Die Verantwortung des Apothekers ist sodann eine *strafrechtliche.* Das Strafrecht ist bis heute kantonal. Immerhin liegt vor den eidg. Räten der Entwurf zu einem Schweiz. Strafgesetzbuch. Ein strafrechtlicher (sog. krimineller) Tatbestand ist z. B. die vorsätzliche oder fahrlässige Körperverletzung, die von Kanton zu Kanton oft verschieden umschrieben wird. Fahrlässigkeit ist (im Gegensatz zum Vorsatz, der ein *bewusst* rechtswidriges Verhalten voraussetzt) ein *nicht* bewusst rechtswidriges Handeln oder, wie der Jurist sich ausdrückt, «die Nichtvoraussicht des voraussehbaren Erfolges bei Vornahme der Willensbetätigung». Darunter kann somit die schuldhaft unrichtige Ausführung eines Rezeptes fallen. Strafrechtlich haftet der Apotheker nur für sein eigenes Verhalten (Handlung oder Unterlassung), während er medizinalpolizeilich auch für das Verhalten seines Personals verantwortlich ist. Strafrechtliche Tatbestände sind ferner auch in einzelnen eidg. Gesetzen enthalten, so z. B. im Betäubungsmittelgesetz.

Der Apotheker haftet ferner *zivilrechtlich.* Er haftet in erster Linie für die richtige Erfüllung seiner vertraglich übernommenen Pflichten, also vor allem für die richtige Lieferung der von ihm verkauften Arzneimittel etc. Diese zivilrechtliche Haftung besteht unabhängig davon, ob ein Straftatbestand vorliegt oder nicht. Der Apotheker haftet für sog. Kunstfehler, d. h. für Fehler, die er als Fachmann begeht und die bei pflichtgemässer Sorgfalt und Aufmerksamkeit vermeidbar gewesen wären. Ob und wann ein solcher Kunstfehler vorliegt, ist eine Frage, die in der Regel nicht der

---

[30]) Vgl. Schmid, Die rechtl. Stellung des Apothekers, Männedorf 1918, S. 227 ff.

Jurist, sondern der Fachmann zu entscheiden hat (in einem Prozess: der Gerichtsexperte). «Ein Kunstfehler liegt auch dann vor, wenn man veraltete Fachkenntnisse anwendet, die auf dem betreffenden Gebiete gemachten entscheidenden Fortschritte nicht beachtet oder ein Verfahren benützt, das einen Verstoss gegen feststehende Regeln der wissenschaftlichen Forschung darstellt. Das Berufspatent als solches befreit den Apotheker so wenig wie den Arzt von der Pflicht zu fortdauernder beruflicher Weiterbildung [31]). Der Apotheker haftet auch bei leichtem Verschulden für allen durch sein vertragswidriges Verhalten verursachten Schaden. Er haftet dabei auch für das Verhalten seines Personals (O. R. Art. 101).

Der Apotheker haftet zivilrechtlich auch gegenüber Drittpersonen, mit denen er in keinem Vertragsverhältnis steht, aus O. R. Art. 41 (vgl. dessen Wortlaut oben S. 87) und ff. Er haftet z. B. bei Explosion eines Laboratoriums den geschädigten Dritten, ebenso gegenüber Drittpersonen, die eine von ihm verkaufte Medizin von seinem Kunden erworben und befugterweise verwendet haben.

Gegen diese zivilrechtliche Verantwortung kann sich der Apotheker versichern, vgl. unten Ziffer 16.

Endlich ist auch die *moralische* Verantwortung zu erwähnen. Der Apotheker ist Akademiker. Er hat dank seiner Bildung und Erfahrung einen Einblick in dasjenige, was dem Patienten nottut. Er ist ein «Gehülfe» des Staates bei Ausübung der Gesundheitspolizei und er wird daher, auch wenn sein Verhalten durch keine Paragraphen geregelt ist, alles unterlassen, was geeignet ist, die Interessen des Publikums im allgemeinen und seiner Kunden im speziellen zu schädigen, vgl. dazu Ziffer 1 der Standesordnung des S. A. V. «Der Apotheker soll stets das Wohl des Kranken vor Augen haben.»

---

[31]) Schmid, S. 132.

14. Berufsgeheimnis.

Soweit nicht einzelne kantonale Gesetze darüber etwas sagen, gibt es zurzeit darüber keine gesetzliche Sonderbestimmungen. Die zivilrechtliche Pflicht zur Wahrung des Berufsgeheimnisses folgt aber schon aus Art. 28 des Schweiz. Zivilgesetzbuches, wonach derjenige, der in seinen persönlichen Verhältnissen unbefugterweise verletzt wird, auf Beseitigung der Störung, event. auf Schadenersatz und Genugtuung klagen kann. Unter die Verletzung der persönlichen Verhältnisse eines Dritten fällt eben die Mitteilung von Tatsachen, die der Apotheker kraft seines Berufes erfahren hat. Auch die wirtschaftliche Persönlichkeit besitzt ihre geschützte Geheimsphäre. Insbesondere ist der Angestellte zur Geheimhaltung alles dessen, was der Prinzipal geheimgehalten wissen will, verpflichtet. Nach Beendigung des Anstellungsverhältnisses darf er alle im Unternehmen erlangten Fähigkeiten und Erfahrungen verwerten, jedoch nicht von Kenntnissen Gebrauch machen, die er ohne den Willen des Prinzipals durch eigenmächtiges Eindringen erlangt hat, oder die ihm unter Auferlegung besonderer Geheimhaltungspflicht anvertraut worden sind. — Als Standespflicht statuiert ferner die Standesordnung des S. A. V. in Ziffer I, A 3: «Der Apotheker hat das Berufsgeheimnis zu wahren.»

Einzelne kantonale Strafgesetze enthalten ferner Strafandrohungen gegen die Verletzung des Berufsgeheimnisses, ebenso der zurzeit noch bei der Bundesversammlung liegende Entwurf zu einem Schweiz. Strafgesetzbuch, wobei die Verletzung des Berufsgeheimnisses aber nach diesem Gesetzesentwurf nicht strafbar sein soll, «wenn sie mit Einwilligung des Berechtigten erfolgt oder zur Wahrung eines höhern Interesses notwendig ist». Zu beachten ist, dass gewisse kantonale Medizinalgesetze, z. B. das zürcherische in § 8 unter bestimmten Voraussetzungen, die eben dieses «höhere Interesse» darstellen, den Bruch des Berufsgeheimnisses geradezu vorschreiben, so bei Todesfällen, die auf ein Verbrechen schliessen lassen, und bei Uebertretungen der Gesetze und Verordnungen betr. das Medizinalwesen, die die Apotheker in ihrem Wirkungskreis wahrnehmen und durch welche Nachteil oder Gefahr für Gesundheit und Leben entstehen kann.

Angesichts dieser nicht sehr klaren Rechtsverhältnisse wird sich der Apotheker daran halten: der Bruch des Berufsgeheimnisses ist grundsätzlich unzulässig. Ausnahmen gibt es nur in ganz besondern Fällen.

15. Unlauterer Wettbewerb.

Der unlautere Wettbewerb ist zivilrechtlich eine unerlaubte Handlung, ein Spezialfall des O. R. Art. 41, vgl. oben S. 87. Der Tatbestand ist umschrieben in O. R. Art. 48:

«48. Wer durch unwahre Auskündung oder andere Treu und Glauben verletzende Veranstaltungen in seiner Geschäftskundschaft beeinträchtigt oder in deren Besitz bedroht wird, kann die Einstellung dieses Geschäftsgebarens und im Falle des Verschuldens Ersatz des Schadens verlangen.»

Darunter fallen somit sowohl Handlungen, die einem Konkurrenten Kunden entziehen, als Handlungen, die den Besitz der Kundschaft nur bedrohen. Die Mittel hiezu können sein:

a) Die Herabsetzung (dénigrement) von Konkurrenten oder ihrer Leistungen und Waren. Auch in einer Unterlassung kann eine Herabsetzung liegen (z. B. in der Verschweigung von Tatsachen auf Befragen, in der Nichtnennung etc.). Dagegen gehört nicht hieher die Erwähnung von eigenen Vorzügen, falls sie nicht auf Unwahrheit beruht, vgl. dazu aber unten die Ausführungen betr. die Standesordnung.

b) Unwahre Geschäftsreklame, z. B. falsche Angaben über Preise, Lagerbestände, Warenprovenienz, erhaltene Auszeichnungen etc., falls eben dadurch ein Konkurrent geschädigt wird.

c) Anmassung gewerblicher Unterscheidungszeichen eines Konkurrenten (die nicht besonders z. B. markenrechtlich geschützt sind), um Verwechslungen zum Schaden eines Konkurrenten zu ermöglichen, also z. B. die Verwendung gleicher Verpackungen, gleicher oder sehr ähnlicher Firmenzusätze, gleicher Marken, die noch nicht eingetragen sind etc. Auch der Abdruck von Prospekttexten kann unlauterer Wettbewerb sein, soweit er nicht als Verletzung eines Urheberrechtes fassbar ist.

d) Unter Umständen auch die Verbreitung wahrer Tatsachen, die geeignet sind, dem Konkurrenten Kunden zu entziehen, z. B. die Verbreitung längst der Vergangenheit angehöriger Vorgänge einer Verurteilung, einer ungünstigen Expertise über die Konkurrenzware, Vervielfältigung einer zwischen einem Konkurrenten und einem Kunden oder Lieferanten gewechselten geschäftlichen Korrespondenz, es sei denn, dass ein berechtigtes öffentliches Interesse an der Bekanntgabe solcher Tatsachen besteht.

Der Verletzte kann auf Unterlassung des einen unlautern Wettbewerb darstellenden Geschäftsgebarens und bei Verschulden des anderen auf Schadenersatz klagen. Bei besonderer Schwere der Verletzung und des Verschuldens besteht ferner Anspruch auf Leistung einer Geldsumme als Genugtuung (O. R. Art. 49).

In einzelnen Kantonen, Freiburg, Zürich, Aargau, Waadt, Neuenburg, Glarus und Wallis, bestehen spezielle Gesetze über den unlauteren Wettbewerb, die sich mit der strafrechtlichen und

polizeilichen Seite desselben befassen. Ferner enthält der Entwurf zu einem Schweiz. Strafgesetzbuch Bestimmungen über die Strafbarkeit des unlautern Wettbewerbes.

Die Standesordnung des S. A. V. befasst sich insofern mit dem unlautern Wettbewerb, als sie in Ziffer 2 jegliche übertriebene oder marktschreierische Reklame (und zwar gleichviel, ob sie Konkurrenten schädigt oder nicht), ferner die Anwendung von Rabattsystemen, die nicht lokalen Abmachungen unter den Apothekern entsprechen, und die sog. Zutreiberei als unzulässig erklärt. Ferner bestimmen Ziffern 5 und 6 der Standesordnung:

> «5. Das Verhalten des Apothekers zu seinen Berufsgenossen soll nach dem Grundsatz geregelt sein, dass jeder sich dem andern gegenüber so verhält, wie er es von den andern sich selbst gegenüber erwartet.
>
> 6. Der Apotheker hat jede illoyale Konkurrenz zu unterlassen.»

16. Versicherung.

Da der Apotheker zahlreichen Risiken ausgesetzt ist, Unfällen (eigenen und solchen des Personals), Schadenersatzansprüchen von Kunden oder Dritten wegen Kunstfehlern oder Versehen, wegen Verletzung von Personen oder Beschädigung fremden Eigentums etc., tut er gut, sich dagegen zu versichern. Der S. A. V. hat zu diesem Zweck mit zwei schweiz. Versicherungsgesellschaften nachfolgenden Rahmenvertrag abgeschlossen, von welchem jedes Mitglied des S. A. V. durch entsprechende Antragstellung bei einer der beiden Gesellschaften Gebrauch machen kann:

Mai 1937.

Vertrag zwischen dem Schweizerischen Apotheker-Verein einerseits und der «Winterthur», Schweizerische Unfallversicherungs-Gesellschaft in Winterthur und der «Zürich», Allg. Unfall- und Haftpflicht-Versicherungs-Aktiengesellschaft in Zürich anderseits

ist folgendes vereinbart worden:

§ 1. Die «Winterthur», Schweizerische Unfallversicherungs-Gesellschaft in Winterthur und die «Zürich», Allgemeine Unfall- und Haftpflicht-Versicherungs-Aktiengesellschaft in Zürich, gewähren den bei ihnen Antrag stellenden Mitgliedern des Schweizerischen Apotheker-Vereins auf Grund der allgemeinen Versicherungsbedingungen, die nachstehenden Versicherungen:

A. Einzelversicherung für berufliche und ausserberufliche Unfälle.

Die jährlichen Prämien betragen:

1. Für die Geschäftsinhaber, Assistenten, Praktikanten und Volontäre, soweit es sich um stud. pharm. handelt, sowie für das ausschliesslich im Bureau tätige Personal:

0,60 ‰ der Versicherungssumme für den Todesfall; entweder

a) 0,70 ‰ der Versicherungssumme für den Invaliditätsfall mit Renten- und eventuell Kapitalzahlung, oder

b) 0,85 ‰ der Versicherungssumme für den Invaliditätsfall mit Kapitalzahlung in allen Fällen;

Fr. 2.25 per Fr. 1.— Taggeld (bis auf 365 Tage).

Versicherungs-Beispiele mit Jahres-Prämienausrechnung (nach Abzug des Rabattes von 10 %) pro einzelne Person:

	Versicherungssummen			Jahresprämie	
	Todesfall	Inval.-Fall	Taggeld	a) bei Rentenzahlung im Invaliditätsfalle	b) bei Kapitalzahlung im Invaliditätsfalle
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
a)	10,000.—	10,000.—	5.—	21.85	23.20
b)	10,000.—	15,000.—	5.—	25.—	27.—
c)	20,000.—	20,000.—	10.—	43.65	46.35
d)	30,000.—	50,000.—	20.—	88.20	94.95
e)	40,000.—	80,000.—	30.—	132.75	143.55

2. Für die in den Laboratorien beschäftigten Angestellten ohne akademische Vorbildung (Laboranten) und für das auch zu Arbeiten in der Defektur (Abfüllen von Pulvern, Verpacken von Spezialitäten und dergleichen) verwendete Bureaupersonal:

0,90 ‰ der Versicherungssumme für den Todesfall; entweder

a) 0,90 ‰ der Versicherungssumme für den Invaliditätsfall mit Renten- und eventuell Kapitalzahlung, oder

b) 1.— ‰ der Versicherungssumme für den Invaliditätsfall mit Kapitalzahlung in allen Fällen;

Fr. 3.20 per Fr. 1.— Taggeld (bis auf 365 Tage).

Versicherungs-Beispiele mit Jahresprämienausrechnung (nach Abzug des Rabattes von 10 %) pro einzelne Person:

	Versicherungssummen			Jahresprämie	
	Todesfall	Inval.-Fall	Taggeld	a) bei Rentenzahlung im Invaliditätsfalle	b) bei Kapitalzahlung im Invaliditätsfalle
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
a)	5,000.—	10,000.—	5.—	26.55	27.45
b)	10,000.—	10,000.—	5.—	30.60	31.50
c)	10,000.—	15,000.—	8.—	43.30	44.65
d)	20,000.—	30,000.—	12.—	75.05	77.75

3. Für die Mitversicherung des Velofahrens (Tretrad) beträgt die Zuschlagsprämie:

0,20 ‰ der Versicherungssumme für den Todesfall; entweder

a) 0,25 ‰ der Versicherungssumme für den Invaliditätsfall mit Renten- und eventuell Kapitalzahlung, oder

b) 0,30 ‰ der Versicherungssumme für den Invaliditätsfall mit Kapitalzahlung in allen Fällen;

Fr. —.65 per Fr. 1.— Taggeld (bis auf 365 Tage).

Beispiele über die Höhe der Zuschlagsprämie für die Mitversicherung des Velofahrens (nach Abzug von 10 % Rabatt):

	Versicherungssummen			Jahresprämie	
	Todesfall	Inval.-Fall	Taggeld	a) bei Rentenzahlung im Invaliditätsfalle	b) bei Kapitalzahlung im Invaliditätsfalle
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
a)	10,000.—	10,000.—	5.—	7.—	7.45
b)	10,000.—	15,000.—	5.—	8.10	8.80
c)	20,000.—	20,000.—	10.—	13.95	14.85
d)	20,000.—	30,000.—	12.—	17.35	18.70
e)	30,000.—	50,000.—	20.—	28.35	30.60
f)	40,000.—	80,000.—	30.—	42.75	46.35

4. Gegen mässige Prämienzuschläge können auch andere Sportsgefahren (Automobil- und Motorradfahren, Hochgebirgs- und Gletschertouren, Bobsleigh-, Ski- und Skeletonfahren, Fussballspiel, Ringen und Schwingen usw.) mitversichert werden.

Ohne weiteres in die Versicherung eingeschlossen sind: das Reiten (mit Ausnahme von Wettrennen) und Jagen, der Feuerwehrdienst und der Militärdienst in Friedenszeiten.

5. Die Versicherungssummen können durch den Antragsteller nach Belieben gewählt werden. Die Summe für den Todesfall soll jedoch nicht höher sein als diejenige für den Invaliditätsfall und das für vorübergehende Arbeitsunfähigkeit versicherte Taggeld darf nicht mehr als 1/3 ‰ der Gesamt-Versicherungssumme für Tod und Invalidität betragen.

B. Kollektiv-Versicherung des übrigen Personals (Stösser, Ausläufer usw.) für Betriebsunfälle.

Die jährliche Prämie beträgt:

0,80 ‰ der Versicherungssumme für den Todesfall,
0,90 ‰ der Versicherungssumme für den Invaliditätsfall,
Fr. 2.30 per Fr. 1.— Taggeld
„ 12.— für die Mitversicherung der Heilungskosten bis Fr. 2000.— pro Fall.

Die tägliche Entschädigung für die vorübergehende Erwerbsunfähigkeit soll ½ ‰ der für Tod und Invalidität zusammen gedeckten Summen nicht

übersteigen. Für Sonn- und Feiertage wird bei vorübergehender Arbeitsunfähigkeit kein Taggeld geleistet.

C. Versicherung der Haftpflicht gegenüber Drittpersonen gemäss den Bestimmungen des Schweizerischen Obligationenrechtes und Zivilgesetzbuches.

Die Gesellschaften gewähren den Mitgliedern des Schweizerischen Apothekervereins Versicherung gegen alle zivilrechtlichen Entschädigungsansprüche, die auf Grund der bestehenden gesetzlichen Haftpflichtbestimmungen direkt oder kraft gesetzlicher Rückgriffsrechte gegen sie in ihrer Eigenschaft als Inhaber einer Apotheke seitens dritter (nicht zu ihrer Familie oder ihrem Dienstpersonal gehörenden) Personen wegen Tötung von Menschen oder Körperverletzungen, die durch den Versicherungsnehmer, seinen Vertreter, oder die mit der Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes betrauten Personen in Ausübung des oben bezeichneten Berufes veranlasst worden sind, geltend gemacht werden können.

Eingeschlossen sind auch Beschädigungen an fremdem Eigentum, soweit der Versicherungsnehmer dafür gesetzlich haftbar und die Schädigung unmittelbare Folge eines Unfallereignisses ist oder mit einem solchen in ursächlichem Zusammenhange steht. Ausgeschlossen von der Versicherung sind aber Schädigungen an Immobilien, sowie Brandschäden, des weitern Beschädigungen an Sachen, welche dem Versicherungsnehmer zur Beförderung, Bearbeitung oder Aufbewahrung übergeben worden sind. Ausgeschlossen sind ferner Haftpflichtansprüche, soweit sie auf Grund Vertrages oder besonderer Zusage über den Umfang der gesetzlichen Haftung hinausgehen, sei es bezüglich der Voraussetzungen der Haftung oder des Quantitativen.

Die persönliche Haftpflicht der Vertreter und Angestellten aus ihrer Tätigkeit im Dienste des Versicherungsnehmers ist in die Versicherung eingeschlossen.

Die Ersatzleistungen der Gesellschaften an Kapital, Zinsen und Kosten erfolgen bis zum Höchstbetrage von

Fr. 40,000.— für eine einzelne beschädigte oder getötete Person, im Maximum
„ 100,000.— für ein Schadenereignis, durch welches gleichzeitig mehrere Personen beschädigt oder getötet werden, und
„ 10,000.— für Schädigungen an fremdem Eigentum (Sachschäden), wobei die ersten Fr. 10.— der Entschädigung vom Versicherungsnehmer selbst zu tragen sind.

Die jährlichen Prämien für diese Versicherung betragen:

Fr. 20.— für den Geschäftsinhaber,
„ 5.— für jeden Assistenten, Praktikanten oder Volontär, soweit es sich um stud. pharm. handelt,
„ 3.50 für jeden anderen Angestellten.

Für Betriebe, bei welchen Wagen und Pferde zur Verwendung kommen, wird hiefür ein spezieller Prämienzuschlag vereinbart.

Die vorstehenden Prämienansätze zu A, B und C verstehen sich für mindestens fünfjährige Versicherungsdauer; bei kürzerer Dauer wird ein Zuschlag von 10 % erhoben.

§ 2. Den einzelnen Mitgliedern wird auf den nach obigen Ansätzen sich ergebenden Prämien noch ein Rabatt von 10 % gewährt.

Die Policen-Gebühren werden auf die Hälfte reduziert und betragen demnach:

Fr. 1.— für die Einzelversicherungspolice,
„ 2.50 für die Kollektivversicherungspolice,
„ 1.50 für die Haftpflichtversicherungspolice.

Die eidgenössische Stempelabgabe geht zu Lasten des Versicherungsnehmers.

§ 3. Jede der beiden Vertragsgesellschaften vergütet der Verbandskasse während der Dauer dieses Vertrages jeweilen am Schlusse jedes Kalenderjahres

(erstmals per 31. Dezember 1922) eine Kommission von 3 % ihrer Prämieneinnahme aus allen auf Grund dieses oder des vorangegangenen Vertrages mit Mitgliedern des Schweizerischen Apotheker-Vereins abgeschlossenen Versicherungen.

§ 4. Der Schweizerische Apotheker-Verein verpflichtet sich:

a) seinen Mitgliedern vom Abschluss des gegenwärtigen Vertrages Kenntnis zu geben und denselben eine Versicherungsnahme bei den Vertragsgesellschaften zu empfehlen;
b) den Gesellschaften je ein Mitgliederverzeichnis zu übersenden und sie über die Veränderungen auf dem Laufenden zu halten;
c) während der Dauer dieses Vertrages mit keiner andern Versicherungsgesellschaft ein solches oder ähnliches Abkommen abzuschliessen.

§ 5. Die bereits bestehenden Mitglieder-Versicherungen können auf Antrag des Versicherungsnehmers auf den nächsten Prämienfälligkeitstermin nach den Bedingungen dieses Vertrages abgeändert werden.

§ 6. Durch das eventuelle Erlöschen dieses Vertrages werden die mit den einzelnen Verbandsmitgliedern abgeschlossenen Versicherungsverträge (Policen) für die Dauer, auf welche dieselben abgeschlossen sind, nicht berührt.

17. Markenrecht.

Das Markenrecht ist geregelt durch das Bundesgesetz betr. den Schutz der Fabrik- und Handelsmarken, der Herkunftsbezeichnungen von Waren und der gewerblichen Auszeichnungen vom 26. Sept. 1890.

Eine «Marke» dient zur Charakterisierung einer Ware. Eine Marke ist schon die Geschäftsfirma, ferner Zeichen, die zur Unterscheidung oder zur Feststellung der Herkunft von Waren dienen und entweder auf der Ware selbst oder deren Verpackung angebracht sind. Die Geschäftsfirmen, die als Marke gebraucht werden, geniessen schon mit der Eintragung im Handelsregister markenrechtlichen Schutz. Andere Marken sind erst geschützt, nachdem sie hinterlegt sind. Wer eine Marke hinterlegen will, hat eine entsprechende Anmeldung an das Eidg. Amt für geistiges Eigentum in Bern zu richten, worauf er die nötigen Formulare und Weisungen für das formelle Eintragungsgesuch erhält. Dieses Gesuch ist mit zwei Exemplaren des Abbildes der Marke und dem Klischee, das zur Veröffentlichung der Marke durch den Druck dient, sowie einem Auszug aus dem Handelsregister über die Eintragung des Gesuchstellers, dem Amt einzureichen. Die Eintragungsgebühr beträgt Fr. 20.—. Jede zur Hinterlegung gelangende Marke muss sich durch wesentliche Merkmale von denjenigen Marken unterscheiden, die schon eingetragen sind (Art. 6 des Markengesetzes). Eine neue Marke ist daher mit Sorgfalt zu wählen und es ist besonders darauf zu achten, dass sie sich von bereits bestehenden Marken deutlich abhebt. Ueber bereits eingetragene Marken gibt das Eidg. Amt für geistiges Eigentum Auskunft, sei es mündlich (gegen eine Gebühr von Fr. 1.— pro Marke) oder schriftlich (Fr. 2.— pro Marke). Bevor der Apotheker Druckmaterial und Packungen für seine Marke bestellt, tut er daher gut, sich beim Amt zu erkundigen, ob nicht schon ähnliche Marken eingetragen sind. Er vermeidet damit spätere Einsprachen von Markeninhabern und gerichtliche Auseinandersetzungen. Zu beachten ist ferner, dass auch die erfolgte Hinterlegung keinen unbedingten Schutz gewährt. Kann ein Dritter nachweisen, dass er die betr. Marke selbst schon früher für seine Waren verwendet hat, so geht sein Recht vor. In diesem Fall gilt somit die Priorität der Markenverwendung. Bei der Wahl einer neuen Marke soll daher auch vermieden werden, bereits bekannte, aber nicht eingetragene Markenbilder zu verwenden. Endlich ist zu beachten, dass Zeichen und Bilder nicht unbeschränkt für Marken verwendet werden dürfen. Oeffentliche Wappen und ähnliche Symbole, ferner Wörter, die als sprachliches Gesamtgut anzusehen sind, z. B. «Medizin», «Unikum», «premier», dürfen nicht in Marken aufgenommen werden. Ein Wort, das als Marke eingetragen ist, kann aber auch nachträglich seine individuelle Bedeutung verlieren und zur sog. Sachbezeichnung werden. Das Bundesgericht

hat in zahlreichen Fällen solche Wandlungen festgestellt, so z. B. bezüglich der Worte «Sacharin», «Antipyrin». Sache des Markeninhabers ist es daher, gegen solche Begriffswandlungen rechtzeitig einzuschreiten. In dem oben S. 23 erwähnten Prozess einiger Markeninhaber gegen das Konkordat der Schweiz. Krankenkassen haben sich erstere auf den Standpunkt gestellt, eine Verletzung ihrer Rechte erfolge schon dadurch, dass ein markengeschütztes pharmazeutisches Präparat gefolgt von der Bezeichnung «a. s.» oder den Worten «aut synonymum» empfohlen oder verschrieben oder sonst irgendwie in den Verkehr eingeführt werde. Die Markeninhaber gingen dabei davon aus, dass durch eine solche zusätzliche Bezeichnung die Marke entwertet werde und Gefahr laufe, zum Freiwort, zur Bezeichnung der Ware überhaupt zu werden, während sie nur für die Ware des betreffenden Markeninhabers bestimmt sei. Sie stützten sich dabei auf den oben, vgl. S. 87, zitierten Art. 41 des O. R. Da es dann zu einem Vergleich kam, wurde die interessante Rechtsfrage nicht entschieden.

Eine eingetragene Marke ist während 20 Jahren geschützt. Der Berechtigte kann sich aber durch eine im Laufe des letzten Jahres erwirkte neue Hinterlegung und Bezahlung von Fr. 20.— die Fortdauer des Schutzes für eine gleiche Zeitdauer sichern. Zivil- und strafrechtlich verfolgt werden kann, wer eine bestehende Marke nachmacht oder nachahmt, wer die Marke eines andern für seine eigenen Erzeugnisse verwendet, wer Waren verkauft, von denen er weiss, dass sie mit einer nachgemachten, nachgeahmten oder rechtswidrig angebrachten Marke versehen sind, etc. (vgl. Markengesetz Art. 24).

18. Betreibungs- und Konkursrecht.

Wird eine Schuld nicht bezahlt, so kann der Gläubiger seine Forderung durch Betreibung geltend machen. Die Einleitung der Betreibung erfolgt durch Einsendung eines Betreibungsbegehrens an das Betreibungsamt am Wohnort des Schuldners. Formulare sind bei den Betreibungsämtern erhältlich. Darauf stellt das Betreibungsamt dem Schuldner einen Zahlungsbefehl zu. Erhebt der Schuldner nicht binnen zehn Tagen «Rechtsvorschlag» beim Betreibungsamt, d. h. unterlässt er die Bestreitung der Forderung, so gilt dieselbe vorläufig als anerkannt, wie wenn sie durch den Richter geschützt worden wäre, und der Gläubiger kann die Betreibung fortsetzen. Die Fortsetzung erfolgt durch die Einsendung des sog. Fortsetzungsbegehrens an das Betreibungsamt. Je nachdem der Schuldner im Handelsregister eingetragen ist oder nicht, erfolgt dann die Fortsetzung seitens des Betreibungsamtes durch Zustellung der Konkursandrohung (und später durch die Konkurseröffnung) oder durch die Pfändung des Schuldners. Bezüglich der Einzelheiten sei auf das Bundesgesetz über Schuldbetreibung und Konkurs vom 11. April 1889 verwiesen.

Hat der Schuldner Rechtsvorschlag erhoben, d. h. die Forderung bestritten, so muss der Gläubiger seine Forderung gerichtlich geltend machen, d. h. Klage einleiten. Erst wenn dann ein rechtskräftiges Urteil vorliegt, kann er die Betreibung wieder fortsetzen.

Wird über einen Schuldner der Konkurs eröffnet, so erfolgt eine entsprechende Publikation im Schweiz. Handelsamtsblatt und den lokalen Blättern, durch welche die Gläubiger aufgefordert werden, ihre Forderungen innert bestimmter Frist beim Konkursamt anzumelden. Die Anmeldung hat zweckmässigerweise durch eingeschriebenen Brief unter genauer Angabe des Betrages der Forderung plus Zins und einer kurzen Begründung der Entstehung der Forderung zu erfolgen. Bestreitet das Konkursamt die Forderung, so setzt es dem Gläubiger durch eingeschriebenen Brief Frist zur Klageeinleitung an. Wird die Forderung anerkannt oder durch Urteil geschützt, so erhält der Gläubiger nach durchgeführter Konkursliquidation die auf ihn entfallende Konkursdividende.

Sowohl bei der Pfändung als im Konkurs eines Schuldners besitzt der Apotheker als Gläubiger ein Privileg. Die Forderungen werden nach einer Rangordnung kolloziert und die Apothekerforderungen fallen dabei in die dritte Klasse (Schuldbetreibungsgesetz Art. 219).

Die Zuziehung eines Rechtsberaters bei Betreibungen und Prozessen ist zu empfehlen.

19. Die kantonalen Medizinalgesetze.

In der Schweiz ist die eigentliche Medizinalgesetzgebung kantonal geregelt. Die 25 Kantone sind auf medizinalpolitischem Gebiete souveräne Republiken. Jeder Kanton hat daher seine eigenen Gesetze und Verordnungen über die Berufsausübung der Aerzte, Apotheker, Zahnärzte, Tierärzte und eventuell sogar der Hebammen.

Die kantonalen Medizinalgesetze sind zum Teil recht alt. Diejenigen der Kantone Zürich und Bern stammen z. B. aus den Jahren 1854 und 1865. Nur wenige Kantone haben sich seit der Jahrhundertwende neue Medizinalgesetze gegeben, z. B. Genf 1926, Waadt 1928, Zug 1926. Zürich versuchte, 1912 und 1933 neue Medizinalgesetze einzuführen. Die Vorlagen wurden aber beide Male in der Volksabstimmung verworfen.

Da, wo der Bund zu eidgenössischen Regelungen geschritten ist (Pharmakopoe, Betäubungsmittelgesetz, Tuberkulosegesetz, K. U. V. G. usw.), wird der kantonalen Souveränität dadurch Rechnung getragen, dass der Erlass von Ausführungsbestimmungen, die Aufsicht über die Einhaltung der Bestimmungen des Gesetzes, die Strafverfolgung oder die Festsetzung der Tarife (K. U. V. G.) den Kantonen überlassen wird.

Der Giftverkauf für Gewerbe und Landwirtschaft ist heute noch kantonal geregelt. Ein Entwurf für ein schweizerisches Giftgesetz wurde auf Veranlassung der Sanitätsdirektoren ausgearbeitet[32]).

Die Frage der Wünschbarkeit des Erlasses eines *eidgenössischen Medizinalgesetzes* wird verschieden beurteilt. Die Aufstellung einheitlicher, für die ganze Schweiz geltender Vorschriften wäre ohne Zweifel zu begrüssen. Es müsste dann aber auch dafür gesorgt werden, dass diese Vorschriften von den Kantonen einheitlich durchgeführt würden. Von den Gegnern eines eidgenössischen Medizinalgesetzes wird der Einwand erhoben, dass ein solches Gesetz als Kompromiss zwischen den «guten» und «schlechten» kantonalen Medizinalgesetzen denjenigen Kantonen nichts bringen würde, welche heute geordnete Medizinalgesetzgebung haben. Vielmehr bestände die Gefahr, dass in diesen Kantonen die Verhältnisse auf eine mittlere schweizerische Linie herab verschlechtert würden. Es ist kaum anzunehmen, dass die nächsten Jahrzehnte der Schweiz ein eidgenössisches Medizinalgesetz bringen werden. Die Kantone sind sehr eifersüchtig auf die Wahrung ihrer Souveränität und wehren sich gegen jeden Eingriff des Bundes.

---

[32]) Beilage zum Bulletin der E. S. A. vom 20. Juni 1935 und S. A. Z. 1936, S. 271.

Für die Kontrolle des Giftverkaufes wird von den Firmen der Einrichtungsbranche (Auer & Co., Müller & Krempel, Niggli & Co., alle in Zürich) ein sogenanntes *Giftbuch* herausgegeben.

Die Notwendigkeit, auf gewissem medizinalpolizeilichen Gebiete einheitliche schweizerische Regelungen anzustreben, hat, wie oben ausgeführt, dazu geführt, dass der Bund mit dem Einverständnis der Kantone eine Reihe von eidgenössischen Gesetzen erlassen konnte. Sie werden in der Regel durch das Eidg. Gesundheitsamt in Verbindung mit den Kantonen und den interessierten Kreisen vorbereitet.

20. Sanitätsdirektoren-Konferenz.

Zur Behandlung medizinalpolizeilicher Fragen auf eidgenössischem Boden wurde 1919 die *Konferenz der kantonalen Sanitätsdirektoren* (S. D. K.) ins Leben gerufen. Die Vorsteher des Sanitätswesens der Kantone treffen sich jährlich mindestens einmal zur Behandlung gemeinsamer Fragen aus dem Sanitäts- und Medizinalwesen und der öffentlichen Gesundheitspflege, sowie zum Zwecke der gegenseitigen Fühlungnahme[33]. Im Jahre 1935 nahmen die Sanitätsdirektoren an zwei Sitzungen Stellung zu den Postulaten des S. A. V. vom Jahre 1934 (siehe Kapitel III, S. 150).

---

[33]) Protokoll der 1. S. D. K. vom 29./30. August 1919.

21. Interkantonale Vereinbarung.

Am 23. Januar 1900 haben eine Reihe von Kantonen die sogenannte *Interkantonale Vereinbarung über die Begutachtung von Geheimmitteln, medizinischen Spezialitäten usw.* abgeschlossen. Heute gehören dieser Vereinbarung alle Kantone an mit Ausnahme von Freiburg und des Tessin. Delegierte der Kantone, welche der Vereinbarung beigetreten sind, versammeln sich regelmässig zur Behandlung der Geschäfte der Interkantonalen Kontrollstelle als sog. *Konferenz der Vereinbarungs-Kantone.* Ueber die Tätigkeit der Interkantonalen Kontrollstelle geben die Vereinbarung und das Regulativ Auskunft[34]).

Interkantonale Vereinbarung über die Begutachtung von Geheimmitteln, medizinischen Spezialitäten usw.

In der Konferenz der Vereinbarungskantone vom 23. März 1934 wurden die Vereinbarung über die Begutachtung von Geheimmitteln usw. vom 23. Januar 1900 und das dazugehörende Regulativ vom 15. März 1924 in mehrfacher Hinsicht abgeändert. Nach einer Mitteilung der Direktion des Gesundheitswesens des Kantons Zürich, dem bisherigen Vorort der Vereinbarung, haben, mit Ausnahme des Kantons Waadt, sämtliche der bisherigen Vereinbarung angeschlossene Kantone den beschlossenen Aenderungen zugestimmt, so dass auf den 1. Juli 1934 für das Begutachtungsverfahren folgende neue Bestimmungen in Kraft treten werden:

I. Abänderung der Vereinbarung vom 23. Januar 1900.

II. Regulativ über die Ausführung der interkantonalen Vereinbarung betr. die Untersuchung und Begutachtung von Geheimmitteln usw.

I. Abänderung der Vereinbarung vom 23. Januar 1900.
(Vom 23. März 1934.)

Die interkantonale Vereinbarung betreffend die Untersuchung und Begutachtung von Geheimmitteln, medizinischen Spezialitäten usw. vom 23. Januar 1900 wird wie folgt abgeändert.

Ziff. 1. Die Interkantonale Kontrollstelle hat ihren Sitz in Bern*, sie umfasst folgende Abteilungen: Abteilung für analytische Untersuchungen, das Sekretariat und die Begutachtungsstelle, deren Aufgabe in einem Regulativ näher umschrieben werden.

a) Die analytischen Untersuchungen werden durch das Untersuchungslaboratorium des Schweizerischen Apotheker-Vereins (APA) gemäss spezieller Vereinbarung zwischen der Sanitätsdirektion des Kantons Bern als Vorort der Vereinbarungskantone einerseits und der APA anderseits durchgeführt. Diese Vereinbarung unterliegt der Genehmigung der Vereinbarungskonferenz;

b) das Sekretariat wird durch die Sanitätsdirektion des Kantons Bern als Vorort der Vereinbarungskantone bestellt;

c) die Begutachtungsstelle besteht aus 2 bis 3 Fachmännern (Hochschullehrer oder medizinischen, veterinärmedizinischen oder naturwissenschaftlichen Abteilung, Pharmakolog, Arzt, Apotheker oder Chemiker), welche von der Sanitätsdirektion des Kantons Bern bezeichnet werden.

Ziff. 2. Die Interkantonale Kontrollstelle (IKS) hat die ihr zur Begutachtung übermittelten Heilmittel (Arzneimittel, Arzneimittel ohne Spezialitäten-

[34]) S. A. Z. 1934, S. 376.

* Herrengasse 4, II. Stock. Tel. 20.105, Postscheck III 10101.

charakter, pharmazeutische Spezialitäten (Geheimmittel), Apparate und Vorrichtungen, die für den menschlichen oder tierischen Organismus zur Verhütung, Beseitigung oder Linderung krankhafter, störender oder unerwünschter Erscheinungen bestimmt sind oder hiefür angepriesen werden) auf Gesundheitsschädlichkeit, zweckdienliche Zusammensetzung, schwindelhaften Charakter von Annoncen, Etiketten und Prospekten, sowie auf das Verhälnis des Verkaufspreises zum Wert zu untersuchen und zu begutachten.

Befund und Gutachten sind sämtlichen beteiligten kantonalen Sanitätsbehörden, sowie dem Eidgenössischen Gesundheitsamt und allenfalls weiteren durch die Vereinbarungskonferenz zu bestimmenden Stellen mitzuteilen.

Ziff. 3. Die Verwertung der Gutachten ist Sache der kantonalen Sanitätsbehörden.

Ziff. 4. Die Kosten der IKS werden durch die von der Vereinbarungskonferenz in einem Regulativ festzusetzenden Begutachtungsgebühren bestritten.

Ziff. 5. Die IKS erstattet durch die Sanitätsdirektion des Kantons Bern den beteiligten Kantonen alljährlich im Monat Februar Rechnung und Bericht über das abgelaufene Jahr.

Bei Behandlung der Jahresrechnung und des Voranschlages beschliesst die Konferenz eventuell auch über die Deckung allfälliger Rechnungsrückschläge.

Ziff. 6. Die Abgeordneten der Vertragskantone versammeln sich alljährlich im Monat März zur Beratung über den Bericht und die Rechnung der Kontrollstelle und über allfällige weitere Angelegenheiten.

Die Einberufung der Konferenz geschieht durch die Sanitätsdirektion des Kantons Bern als Vorort der Vereinbarungskonferenz. Den Vorsitz der Vereinbarungskonferenz führt der Vorort.

Ziff. 7. Die Konferenz der Abgeordneten erlässt ein Regulativ für die Ausführung dieser Vereinbarung.

Ziff. 8. Jede Kantonsregierung ist berechtigt, auf Ende eines Kalenderjahres nach vorausgegangener einjähriger Kündigungsfrist von der Vereinbarung zurückzutreten.

Ziff. 9. Diese Abänderung der Vereinbarung vom 23. Januar 1900 tritt nach Annahme durch die Mehrheit der Vereinbarungskantone in Kraft.

II. Regulativ über die Ausführung der interkantonalen Vereinbarung betreffend die Untersuchung und Begutachtung von Geheimmitteln, medizinischen Spezialitäten usw.

(Vom 23. März 1934.)

§ 1. Die Sanitätsbehörden der der Vereinbarung beigetretenen Kantone können Gesuche um Begutachtung kontrollpflichtiger Heilmittel (Arzneimittel, Arzneimittel ohne Spezialitätencharakter, pharmazeutische Spezialitäten [Geheimmittel], Apparate und Vorrichtungen, die für den menschlichen oder tierischen Organismus zur Verhütung, Beseitigung oder Linderung krankhafter, störender oder unerwünschter Erscheinungen bestimmt sind oder hiefür angepriesen werden) mit den nach den §§ 2 bis 4 dieses Regulativs notwendigen Erfordernissen an die Sanitätsdirektion des Kantons Bern zu Handen der Interkantonalen Kontrollstelle leiten. Es steht den kantonalen Sanitätsbehörden auch frei, die Gesuchsteller um Begutachtung für kontrollpflichtige Mittel direkt an die Interkantonale Kontrollstelle (IKS) zu verweisen. In diesen Fällen werden die §§ 2 bis 4 sinngemäss angewendet.

§ 2. Das zu begutachtende Mittel ist in Originalpackung oder deren Entwurf und in einer zur Vornahme der Prüfung genügenden Menge einzureichen.

Bei Präparaten ist die qualitative und für stark wirkende Stoffe auch die quantitative Zusammensetzung mitzuteilen. Für alle kontrollpflichtigen Mittel ist ferner der Detailverkaufspreis anzugeben. Entwürfe von Aufschriften (Etiketten, Prospekten, Inseraten, Broschüren, Artikeln (Abhandlungen), Plakaten

(Affichen) und sonstigen Veröffentlichungsarten, ebenso alle dabei verwendeten Abbildungen und Satzbilder) sind in je vierfacher Ausfertigung vorzulegen. Sofern Reklamen in französischer Sprache beabsichtigt sind, müssen auch die französischen Textentwürfe eingereicht werden.

Nach erfolgter Genehmigung der Reklamen sind diese in 30facher Ausfertigung der IKS einzureichen.

§ 3. Auf besonderes Verlangen der IKS ist die Sanitätsbehörde des Kantons, in dem der Gesuchsteller wohnt, verpflichtet, über dessen Person Auskunft zu geben.

§ 4. Für die Untersuchung und Begutachtung werden folgende Gebühren erhoben:

a) Für die erstmalige Untersuchung und Begutachtung eines Mittels Fr. 50.— bis Fr. 150.—;

b) für wiederholte Untersuchung und Begutachtung (Revision) Fr. 30.— bis Fr. 100.—;

c) für Wiedererwägung Fr. 20.—;

d) für Prüfungen von Reklametexten (Prospekten), Annoncen, Broschüren, Vorträgen usw.) Fr. 2.— bis Fr. 20.—.

Die Begutachtungsgebühren von lit. a bis c sind zum voraus zahlbar, diejenigen von d werden bei den Gesuchstellern per Nachnahme erhoben.

Die Gebühren haben mindestens die Gesamtunkosten der IKS zu decken. Die Vereinbarungskonferenz ist berechtigt, auf Antrag des Vorortes die Gebührenansätze abzuändern.

§ 5. Ausnahmsweise kann die IKS in Fällen, in denen mindestens zehn Präparate eines und desselben Gesuchstellers zur Begutachtung eingereicht werden, die Begutachtungsgebühr bei erstmaliger Begutachtung und bei Revisionen bis auf zwei Drittel der ordentlichen Gebühr ermässigen.

§ 6. Die IKS zerfällt in folgende Abteilungen:

a) Abteilung für analytische Untersuchungen, die die Mittel auf ihre zweckmässige Zusammensetzung untersucht, sowie das Verhältnis des Verkaufspreises zum Werte des Mittels prüft und der Begutachtungsstelle hierüber Bericht und Antrag stellt.

b) Das Sekretariat, dem die zu begutachtenden Mittel einzureichen sind. Es vermittelt den schriftlichen und mündlichen Verkehr zwischen den beiden anderen Sachverständigen-Stellen der IKS. Es hat die von der Begutachtungsstelle abgegebenen Gutachten auszufertigen und den Gesuchstellern zuzustellen. Es informiert am Anfang eines jeden Monats die kantonalen Sanitätsdirektionen der Vereinbarungskantone über die sämtlichen im vergangenen Monate von der IKS ausgestellten Gutachten durch Zirkularschreiben. Außer den erwähnten Aufgaben hat das Sekretariat alle übrigen administrativen Arbeiten der IKS, wie Gebührenbezug, Rechnungsstellung, Berichte, Vernehmlassungen usw. zu besorgen.

c) Die Begutachtungsstelle. Diese begutachtet die eingereichten Mittel und die für die Mittel vorgelegten Reklametexte (Aufschriften), Etiketten, Prospekte, Inserate, Annoncen, Broschüren, Artikel (Abhandlungen), Plakate (Affichen), Vorträge und sonstigen Veröffentlichungsarten, ebenso alle dabei verwendeten Abbildungen und Satzbilder in deutscher und französischer Sprache.

§ 7. Wenn die IKS besonders einlässliche, eigene qualitative oder quantitative Untersuchungen der ihr vorgelegten Mittel erforderlich erachtet, oder der Inserent sie verlangt, ist jeweilen der mutmassliche Kostenbetrag einer solchen speziellen Untersuchung dem Gesuchsteller bekannt zu geben und ein entsprechender Kostenvorschuss zu verlangen.

§ 8. Das Ergebnis ihrer Prüfungen fasst die Kontrollstelle in einem namentlich bei Beanstandungen einlässlich begründeten Gutachten zusammen. Sie fügt ihm einen für die Vereinbarungskantone unverbindlichen Antrag über

die zu bewilligende Verkaufsart (1. ärztliche Verordnung, 2. öffentliche Apotheken, 3. freiverkäuflich) oder Abweisung des Gesuches bei.

Das Gutachten wird auf fünf Jahre befristet.

§ 9. Die IKS revidiert periodisch oder auf Gesuch hin die bei ihr ergangenen Gutachten, wobei das in den §§ 2 bis 4 vorgesehene Verfahren zu beobachten ist. Die IKS ist überdies berechtigt, jederzeit auf ein von ihr abgegebenes Gutachten zurückzukommen und auf Grund veränderter Verhältnisse eine neue Begutachtung des in Frage stehenden Mittels zu verlangen.

§ 10. Gegen das Gutachten der IKS kann innert zehn Tagen seit seiner Mitteilung bei der Sanitätsdirektion des Kantons Bern eine Oberexpertise verlangt werden.

§ 11. Die Sanitätsdirektion des Kantons Bern bezeichnet im einzelnen Falle den oder die geeigneten Oberexperten und erlässt die nötige Verfügung.

§ 12. Von der Einleitung der Oberexpertise ist den kantonalen Sanitätsbehörden im monatlichen Gutachtenzirkular Mitteilung zu machen.

§ 13. Die Oberexperten sind in ihren Entscheidungen vollständig frei. Sie teilen ihr Gutachten der Sanitätsdirektion des Kantons Bern in vierfacher Ausfertigung mit, unter Rechnungsstellung.

§ 14. Vor der Einleitung der Oberexpertise hat der Einsprecher die Kosten derselben sicherzustellen. Die Höhe des Kostenvorschusses wird im einzelnen Falle durch die Sanitätsdirektion des Kantons Bern bestimmt.

§ 15. Die Sanitätsdirektion des Kantons Bern stellt das durch den oder die Oberexperten abgegebene Gutachten beförderlichst dem Gesuchsteller zu. Ein Exemplar erhält die kantonale Sanitätsbehörde desjenigen Kantons, in dem der Gesuchsteller wohnhaft ist. Ein weiteres Exemplar wird der Begutachtungsstelle ausgehändigt und schliesslich ein Exemplar beim Sekretariat der IKS archiviert.

§ 16. Das Sekretariat der IKS übermittelt die Gutachten der IKS monatlich sämtlichen an der Vereinbarung beteiligten kantonalen Sanitätsbehörden und in der Form, dass sie ohne weiteres in der eingeführten Registratur verwendet werden können. Diesen Mitteilungen werden die von der IKS geprüften und genehmigten Reklametexte beigefügt.

Auf entsprechendes Gesuch hin können die Gutachten auch anderen Amtsstellen regelmässig zugestellt werden.

§ 17. Das Sekretariat der IKS führt Protokoll über die der IKS zur Untersuchung übergebenen Mittel.

§ 18. Die Mitglieder der Begutachtungsstelle und der Uebersetzer werden für ihre Tätigkeit entschädigt.

§ 19. Als Entschädigung für die Führung des Sekretariates der IKS (Saläre, Büromaterialien, Lokalitäten, Licht, Heizung usw.) wird der Sanitätsdirektion des Kantons Bern ein Betrag von jährlich Fr. 15,000.— ausgerichtet.

Sollten die Ausgaben der IKS diesen Betrag überschreiten, so sind die Mehrausgaben auf neue Rechnung vorzutragen und gemäss § 4 Schlussabsatz, durch Gebührenänderung eventuell durch die Vereinbarungskantone gemäss Ziff. 4 lit. b der Vereinbarung auszugleichen.

§ 20. Die Rechnung der IKS ist mit dem Kalenderjahr abzuschliessen und nach erfolgter Prüfung durch eine von der Vereinbarungskonferenz als Revisor bestellte kantonale Sanitätsbehörde in einem Auszuge sämtlichen kantonalen Sanitätsbehörden der der Vereinbarung beigetretenen Kantone vorzulegen.

§ 21. Die Kontrolle über die Geschäfts- und Rechnungsführung wird gemäss Ziff. 6 der Vereinbarung durch die Konferenz der Abgeordneten der Vereinbarungskantone ausgeübt.

§ 22. Dieses Regulativ tritt nach dessen Annahme durch die Vereinbarungskonferenz in Kraft und ersetzt dasjenige vom 15. März 1924.

Die I. K. S. darf mit der Arzneimittel-Prüfungs-Anstalt (A. P. A.) des S. A. V. nicht verwechselt werden. Die A. P. A. hat mit der Begutachtung der Spezialitäten und den Gebühren, die von der Kontrollstelle erhoben werden, nichts zu tun. Die A. P. A. ist das offizielle Untersuchungslaboratorium, das im Auftrage der I. K. S. die Untersuchungen der pharmazeutischen Spezialitäten durchführt (siehe die weiteren Ausführungen über die Tätigkeit und den Zweck der A. P. A. in Abschnitt II, 3. A., S. 174).

22. Richtlinien zur Abtrennung der Begriffe «Lebensmittel», «Gebrauchsgegenstände» und «Heilmittel».[35])

Vorbemerkung: Die Aufstellung der im folgenden mitgeteilten «Richtlinien» geschah auf Anregung des Sanitätsdepartements des Kantons Basel-Stadt und zum Zwecke, vielfach aufgetretene und wahrscheinlich noch auftretende Unklarheiten über den Aufgabenkreis der Lebensmittelkontrolle einerseits und der interkantonalen Kontrollstelle zur Begutachtung von Geheimmitteln, medizinischen Spezialitäten anderseits zu beseitigen. Diese Unklarheiten machten sich namentlich bei Produkten geltend, die auf der Grenzscheide zwischen Lebensmitteln und Heilmitteln stehen. Die Ausarbeitung dieser «Richtlinien» wurde von der Konferenz der Sanitätsbehörden der Kantone, die der Vereinbarung über die Begutachtung von Geheimmitteln usw. beigetreten sind, am 2. März 1931 einer Spezialkommission, bestehend aus Vertretern der amtlichen Lebensmittelkontrolle, der Medizin, der Pharmazie und der interkantonalen Kontrollstelle unter dem Vorsitz des Direktors des eidgenössischen Gesundheitsamtes übertragen. Die hier wiedergegebene, aus der Kommissionsberatung hervorgegangene Vorlage ist von den Sanitätsbehörden der oben erwähnten Vereinbarungskantone in ihrer Konferenz vom 2. März 1932 in Zürich genehmigt worden. Sie soll den in Betracht fallenden Behörden, Amtsstellen und Kontrollorganen als Wegleitung dienen, um beurteilen zu können, welche im Verkehr befindlichen Waren als der eidgenössischen Lebens- oder aber als der kantonalen Heilmittelgesetzgebung unterstellt zu betrachten sind und wie in zweifelhaften Fällen vorgegangen werden sollte. Wünschenswert wäre es, wenn die Kantone diese «Richtlinien» zum Gegenstand einer kantonalen Vollziehungsverordnung machen würden.

I. Unter die Vorschriften der *Lebensmittelgesetzgebung* (Bundesgesetz, Verordnung und Lebensmittelbuch) fallen die Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände im Sinne des Lebensmittelgesetzes, sofern sie nicht für Heilzwecke bestimmt sind.

Als *Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände* in diesem Sinne sind zu betrachten:

1. *Nahrungsmittel im allgemeinen,* das heisst feste und flüssige, unverarbeitete oder verarbeitete Stoffe und Erzeugnisse tierischer oder pflanzlicher oder mineralischer Herkunft, die sich durch den Gehalt an für den Aufbau oder Unterhalt des Körpers notwendigen Stoffen (Wasser, Eiweiss, Fette, Kohlenhydrate, Mineralstoffe, in gewissen Fällen auch Vitamine) auszeichnen.

2. *Spezialnahrungsmittel:*

A) *Diätetische Nahrungsmittel,* das heisst Erzeugnisse, die Mischungen von besonders gehaltreichen Nährstoffen oder Nahrungsmitteln darstellen oder durch zweckentsprechende Behandlung von Nahrungsmitteln oder deren Rohstoffe für besondere Ernährungszwecke hergestellt worden sind, wie Kindernährmehle, sogenannte Kraftnahrungsmittel, Kleber- und andere Spezialbrote usw.

B) *An Vitaminen angereicherte Nahrungsmittel,* das heisst Nährstoffe oder Nahrungsmittel, die durch vitaminreiche Zusätze

[35]) S. A. Z. 1932, S. 568.

oder durch besondere Behandlung, wie Bestrahlung, eine erhebliche Gehaltsanreicherung an Vitaminen erfahren haben.

3. *Gewürze und Genussmittel*, das heisst Stoffe und Erzeugnisse, die, ohne einen eigentlichen Nährwert zu besitzen, gewissen Nahrungsmitteln zur Geschmackverbesserung oder der anregenden Wirkung wegen zugesetzt oder auch für sich genossen oder dem Organismus sonstwie zugeführt werden (Tabak).

4. *Farben, Konservierungsmittel, Kellerbehandlungsmittel usw.*, das heisst Stoffe und Erzeugnisse, die gewissen Nahrungsmitteln zur Verbesserung ihres Aussehens oder zur Erzielung einer grösseren Haltbarkeit zugesetzt werden oder zu ihrer Behandlung dienen.

5. *Gebrauchsgegenstände*, wie Geschirre, Gefässe, Geräte, Werkzeuge, Materialien, Einrichtungen usw., die bei der Herstellung, beim Verpacken oder Umhüllen, bei der Aufbewahrung, Zubereitung, Abgabe oder beim Genuss von Lebensmitteln zur Verwendung gelangen, sowie andere zum Gebrauch oder Verbrauch im Haushalt oder im Gewerbe bestimmte Stoffe oder Gegenstände des allgemeinen Bedarfes, soweit sie wegen eines allfälligen Gehaltes an schädlichen Stoffen oder wegen mangelhafter Beschaffenheit das Leben oder die Gesundheit gefährden können.

Zu den Gebrauchsgegenständen im Sinne der Lebensmittelgesetzgebung gehören, unter Vorbehalt der unter II, c, 2 hiernach genannten, auch die *kosmetischen Mittel* und die *äusserlichen Mittel zur Körperpflege*, soweit sie lediglich zur Reinigung der Mundhöhle, zur Pflege oder Färbung der Haut, des Haares und der Nägel bestimmt sind oder hiefür angepriesen werden, nicht aber solche, die zur Verhütung, Beseitigung oder Linderung von krankhaften, störenden oder unerwünschten Erscheinungen des menschlichen oder tierischen Organismus bestimmt sind oder hiefür angepriesen werden.

II. Unter die Vorschriften der *Heilmittelgesetzgebung* (Pharmakopöe und kantonale Medizinalgesetze) fallen: die *Heilmittel*, das heisst Waren, die für den menschlichen oder tierischen Organismus zur Verhütung, Beseitigung oder Linderung krankhafter oder störender unerwünschter Erscheinungen bestimmt sind oder hiefür angepriesen werden.

Unter den Begriff *Heilmittel* fallen:

1. Die *Arzneimittel*, Substanzen oder Substanzgemenge mit der oben für Heilmittel angegebenen Wirkung oder Anpreisung einer solchen Wirkung, gleichgültig, ob sie in der Pharmakopöe angeführt sind oder nicht.

Sie werden eingeteilt in:

A) *Arzneimittel ohne Spezialitätencharakter*, das heisst Arzneimittel, die im Gegensatz zu den pharmazeutischen Spezialitäten unter ihrer volkstümlichen oder wissenschaftlichen Sachbezeich-

nung und nicht unter einer bestimmten Marke oder Phantasiebezeichnung in den Verkehr gebracht werden.

B) *Pharmazeutische Spezialitäten*, das heisst Arzneimittel, die unter einer bestimmten Marke oder Phantasiebezeichnung in den Verkehr gebracht werden.

Zu den pharmazeutischen Spezialitäten gehören auch diejenigen Arzneimittel, deren Zusammensetzung geheim gehalten wird oder geheim gehalten werden will («Geheimmittel»).

Zu den Arzneimitteln gehören ferner:

a) Stoffe, Drogen und Zubereitungen, die in der Pharmakopöe nicht aufgeführt sind, aber mit Heilindikationen angepriesen werden.

b) Lebensmittelähnliche Stoffe oder Zubereitungen, die für den menschlichen Organismus zur Verhütung, Beseitigung oder Linderung krankhafter, störender oder unerwünschter Erscheinungen bestimmt sind oder hiefür angepriesen werden, wie Chinawein, Bouillontabletten mit Bromverbindungen, Hustensirupe, Rosen- und Boraxhonig, Malzextrakte ohne und mit medikamentösen Zusätzen, Lebertran und Zubereitungen aus solchen usw.

c) Kosmetische Mittel und Mittel zur Körperpflege, und zwar:

1. Alle kosmetischen Mittel und Mittel zur Körperpflege, die für den menschlichen oder tierischen Organismus zur Verhütung, Beseitigung oder Linderung krankhafter, störender oder unerwünschter Erscheinungen bestimmt sind oder hiefür angepriesen werden (siehe auch unter I. 5.) wie: Mittel gegen Sommersprossen oder andere Pigmentfehler, Mittel gegen Sonnenbrand, Mittel gegen Haarausfall, Mittel gegen unerwünschten Haarwuchs, Mittel gegen unerwünschten Fettansatz, Warzenmittel und Hühneraugenmittel, Schweissekretionsbeschränkende Mittel, desinfizierende oder adstringierende Spüllösungen, Seifen mit medikamentösen Zusätzen usw.

2. Alle kosmetischen Mittel und Mittel zur Körperpflege, gleichgültig ob sie mit Heilindikationen angepriesen werden oder nicht, die zur Reinigung der Mundhöhle und der Zähne, zur Pflege oder Färbung der Haut, des Haares, der Nägel und dergleichen bestimmt sind oder hiefür angepriesen werden, sofern sie Stoffe enthalten, welche die Gesundheit gefährden können, wie: wasserstoffsuperoxydhaltige Mittel zur Mundreinigung oder zum Bleichen der Haare, Haarwässer mit Pilocarpin, Resorcin, chlorierte Kohlenwasserstoffe usw.

d) Mittel zur Beförderung, Beschränkung oder Beseitigung von Funktionen des menschlichen oder tierischen Organismus, wie Verjüngungsmittel und Mittel gegen Impotenz, antikonzeptionelle Mittel, Mittel zur Erleichterung der Geburt, Menstruationsbefördernde oder hemmende Mittel usw.

Gefässe, Behälter, Tuben und sonstiges Verpackungs- oder Umhüllungsmaterial für Arzneimittel haben den Anforderungen der Pharmakopöe zu entsprechen.

2. *Apparate und Vorrichtungen*, die für den menschlichen Organismus zur Verhütung, Beseitigung oder Linderung krankhafter, störender oder unerwünschter Erscheinungen bestimmt sind oder hiefür angepriesen werden.

Zu solchen *Apparaten und Vorrichtungen* gehören zum Beispiel Brillengläser, Prothesen, Bruchbänder, Hörapparate, Bestrahlungsapparate, elektromedizinische Apparate, Massageapparate, Pessarien, Hühneraugenringe usw.

III. *Vorschriften betreffend Bezeichnung und Ankündigung für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände.*

1. Es ist verboten, für Lebensmittel in irgendeiner Weise Bezeichnungen, Angaben, Abbildungen usw. zu verwenden, die auf

eine krankheitsverhütende oder auf eine krankheitsheilende Wirkung schliessen lassen oder auf eine günstigere gesundheitliche Wirkung, als sie dem betreffenden Lebensmittel von Natur aus zukommt.

2. Für sogenannte diätetische Nahrungsmittel sind Angaben, wie «stärkend», «kräftigend», «leicht verdaulich», «von hohem Nährwert» und andere gleichsinnige Ausdrücke zulässig.

3. Für Lebensmittel, deren Vitamingehalt auf irgendeine Art angereichert worden ist, bedarf es zum Inverkehrbringen unter Hinweis auf einen erhöhten Vitamingehalt einer kantonalen Bewilligung, die nur auf Grund eines vom Hersteller oder Verkäufer auf seine Kosten beizubringenden, günstig lautenden Gutachtens eines schweizerischen staatlichen Institutes erteilt wird.

IV. *Verfahren in zweifelhaften Fällen.*

Bestehen Zweifel über die Zulässigkeit von gesundheitlichen Anpreisungen für Lebensmittel usw. oder darüber, ob eine Ware nach Zusammensetzung, Gebrauch, Art der Anpreisung usw., der Lebensmittel- oder aber der kantonalen Medizinalgesetzgebung zu unterstellen ist, oder handelt es sich um die Frage der Zulässigkeit der Ankündigung von krankheitsverhütenden oder krankheitsheilenden Wirkungen bei vitaminisierten Lebensmitteln und bei lebensmittelartigen Stoffen, wie diätetischen Nahrungsmitteln. Mineralwässern, so können die zuständigen kantonalen Behörden und Amtsstellen hierüber das Gutachten der von der Konferenz der Vereinbarungskantone bestellten Spezialkommission einholen.

Anfragen dieser Art sind an die Direktion des Eidg. Gesundheitsamtes zu richten, die für deren Erledigung durch Einberufung der Kommission, in dringenden Fällen auf dem Zirkularwege, sorgt.

23. Definition der Begriffe «Anpreisung» und «Anpreisung schwindelhaften Charakters» für Geheimmittel und medizinische Spezialitäten.[36])

Die Konferenz der der Vereinigung betreffend die Begutachtung von Geheimmitteln angehörenden Kantone, in Erwägung, dass nach den kantonalen Gesetzgebungen die Anpreisung von Geheimmitteln und medizinischen Spezialitäten der Bewilligung der kantonalen Sanitätsbehörden bedarf und dass diese Bewilligung nur dann erteilt wird, wenn die Anpreisung nicht schwindelhaft ist, beschliesst auf Antrag der von ihr bestellten Spezialkommission und in Auslegung von Ziffer 2 der Vereinbarung:

I. Als *Anpreisung* sind zu betrachten:

Alle Texte auf Etiketten (Aufschriften), Packungen, Gebrauchsanweisungen, Prospekten, Broschüren, Inseraten (Annoncen), Artikeln (Abhandlungen), Plakaten (Affichen) und sonstigen Veröffentlichungsarten, ebenso alle dabei verwendeten Abbildungen und Satzbilder. Als Anpreisungen gelten ferner mündliche Empfehlungen, inklusive Radiovorträge, und Ausführungen, stehende und bewegliche Lichtbilder und Vorführungen bei Vorträgen, die vom Hersteller des Heilmittels oder von einem Beauftragten desselben veranstaltet werden, mit Ausnahme einzig derjenigen Vorträge, die ausschliesslich vor Medizinalpersonen gehalten werden.

II. Als Anpreisung «*schwindelhaften Charakters*» ist zu betrachten:

1. Jede Erwähnung von Tatsachen und Umständen, die unwahr oder ungenügend bewiesen sind;

2. jede Behauptung von Wirkungen, die nicht in wissenschaftlich einwandfreier Weise nachgewiesen sind;

3. die Zusicherung unfehlbarer Wirkung und der Gebrauch von Wendungen, die den Eindruck einer unfehlbaren Wirkung hervorrufen wollen;

4. eine Berufung auf Personen, Institute und dergleichen, deren wissenschaftliche Qualifikation den schweizerischen Sanitätsbehörden unbekannt ist (z. B. die Anführung von Zeugnissen, Gutachten und Empfehlungen usw., die von Laien und unbekannten Aerzten stammen, von Literaturangaben, deren wissen-

---

[36]) S. A. Z. 1932, S. 606.

schaftlicher Wert nicht anerkannt ist). Berufungen auf Personen, Institute usw., deren wissenschaftliche Eignung nicht beanstandet wird, können nur anerkannt werden, wenn sie durch Originaldokumente aus jüngster Zeit oder in beglaubigter Abschrift belegt werden;

5. die Verwendung von nationalen, regionalen und lokalen Bezeichnungen, ausgenommen bei Naturprodukten (z. B. Mineralwässern), wo die Herkunftsbezeichnung aus sachlichen Gründen erforderlich ist.

II.

Beruflicher Teil

1. Ausbildung und Tätigkeit des Apothekers.

A. Studien-Ordnung.

Reglement für die Eidgenössische Medizinalprüfungen vom 22. Januar 1935.

Das neue Reglement, das die Verordnung vom 29. November 1912 ersetzt und am 15. Februar 1935 in Kraft trat*, schreibt für die Apothekerprüfungen vor:

Apothekerprüfungen.

Art. 38. a) Naturwissenschaftliche Prüfung (Art. 87—90). Die Ergebnisse der praktischen Abteilung mit zwei Fachnoten, von welchen sich eine aus zwei Einzelnoten zusammensetzt, und der mündlichen Abteilung mit fünf Fachnoten bilden für die Berechnung des Gesamtergebnisses ein Ganzes. Der Kandidat, der entweder zwei Fachnoten oder eine Fachnote und zwei Einzelnoten unter 3 erhalten hat, ist als durchgefallen zu betrachten. Das gleiche ist der Fall, wenn der Kandidat entweder drei Fachnoten oder zwei Fachnoten und zwei Einzelnoten unter 4 erhalten hat.

b) Assistentenprüfung (Art. 91—93). Der Kandidat, der bei dieser Prüfung, wofür fünf Fachnoten erteilt werden, zwei Noten unter 4 erhalten hat, ist als durchgefallen zu betrachten.

c) Fachprüfung (Art. 94—97). Die Ergebnisse der praktischen Abteilung mit sechs Fachnoten und der mündlichen Abteilung mit fünf Fachnoten werden getrennt berechnet. Der Kandidat, der zwei Noten unter 3 oder drei Noten unter 4 bei einer der beiden Abteilungen erhalten hat, ist als durchgefallen zu betrachten.

Art. 86. Die pharmazeutischen Prüfungen zerfallen in drei Hauptabschnitte, nämlich:

1. die naturwissenschaftliche Prüfung, 2. die Assistentenprüfung, 3. die Fachprüfung.

1. Naturwissenschaftliche Prüfung.

Art. 87. Der Anmeldung zur naturwissenschaftlichen Prüfung hat der Kandidat beizufügen:

a) einen Ausweis über das Schweizerbürgerrecht;
b) einen Maturitätsausweis, der im Sinne des Art. 24 zur Zulassung zu den eidgenössischen Prüfungen für die medizinischen Berufsarten berechtigt;
c) Zeugnisse über drei Semester naturwissenschaftliche Studien;
d) Zeugnisse über den Besuch folgender Vorlesungen:
1. Physik, 2. Anorganische Chemie, 3. Organische Chemie, 4. Analytische Chemie, 5. Allgemeine Botanik, 6. Systematische und pharmazeutische Botanik;
e) Zeugnisse über den Besuch folgender Kurse:
1. Physikalisches Praktikum, 2. Chemisch-analytisches Praktikum (anorganische qualitative, gravimetrische und titrimetrische Analyse), 3. Kleines organisch-chemisches Praktikum (Eigenschaften und Reaktionen von Vertretern der wichtigsten Körperklassen der organischen Chemie), 4. Botanisch-mikroskopisches Praktikum, 5. Botanisch-morphologisches Praktikum, verbunden mit Uebungen im Pflanzenbestimmen.

Art. 88. Die naturwissenschaftliche Prüfung zerfällt in eine praktische und eine mündliche Abteilung.

Art. 89. In der praktischen Abteilung wird verlangt:

1. eine qualitative Analyse eines Gemisches von höchstens 6 Elementen oder Ionen, mit Bericht,

---

* Siehe unten den Bundesratsbeschluss vom 28. September 1936 (S. 123).

2. zwei quantitative Analysen, eine gewichtsanalytische und eine volumetrische, mit Bericht.

Für die praktische Prüfungsabteilung werden zwei Fachnoten erteilt, von denen die zweite sich aus zwei Einzelnoten zusammensetzt.

Art. 90. Die mündliche Prüfungsabteilung erstreckt sich über folgende Fächer:

1. Physik, 2. Anorganische Chemie, 3. Organische Chemie, 4. Allgemeine Botanik, 5. Systematische und pharmazeutische Botanik.

Für die mündliche Prüfungsabteilung werden fünf Fachnoten erteilt.

2. *Assistentenprüfung.*

Art. 91. Der Anmeldung zur Assistentenprüfung hat der Kandidat beizufügen:

a) den Ausweis über die bestandene naturwissenschaftliche Prüfung;

b) ein Zeugnis über ein wenigstens 18 Monate dauerndes, nach bestandener naturwissenschaftlicher Prüfung bei einem oder mehreren (höchstens drei) in der Schweiz diplomierten und niedergelassenen Apothekern absolviertes Praktikum.

Den Praktikanten können wegen Krankheit bis 6 Wochen oder wegen Militärdienst bis 9 Wochen Absenz auf die Praktikantenzeit angerechnet werden;

c) einen Ausweis über die praktische Ausbildung in Form eines von dem Leiter der Ausbildung beglaubigten Laboratoriumjournals, das detaillierte Auskunft darüber gibt, dass der Praktikant während des Praktikums die Herstellung aller wichtigen, in der Rezeptur und Defektur vorkommenden Arzneiformen und einfacheren chemischen Arzneimittel, für welche die Pharmacopoea Helvetica Darstellungsvorschriften gibt, praktisch kennen gelernt und sich mit der qualitativen Prüfung der Arzneimittel nach den Vorschriften der Pharmacopoea Helvetica befasst hat.

Das Laboratoriumjournal wird mit der Kandidatenliste dem leitenden Examinator zugestellt, der es den Examinatoren zur Verfügung stellt.

Art. 92. Die Assistentenprüfung ist eine vornehmlich praktische und umfasst:

1. Darstellung von zwei einfacheren galenischen Präparaten der Pharmacopoea Helvetica oder von einem solchen und einem einfacheren chemischen Arzneimittel, für dessen Herstellung die Pharmacopoea Helvetica eine Vorschrift gibt, mit Kolloquium und Bericht.

2. Ausführung von vier ärztlichen Verordnungen, mit Kolloquium.

3. Qualitative Prüfung von zwei Arzneimitteln nach Vorschriften der Pharmacopoea Helvetica, mit Kolloquium und Bericht.

4. Erkennung und Beschreibung von zirka 20 ganzen oder geschnittenen Arzneidrogen, soweit dies ohne Zuhilfenahme optischer (außer der Lupe) oder chemischer Hilfsmittel möglich ist. Mit Bericht.

5. Kenntnis der Pharmacopoea Helvetica mit besonderer Berücksichtigung der «Allgemeinen Bestimmungen», mit Ausnahme der in diesen enthaltenen Vorschriften betreffend quantitative Prüfungsmethoden.

Für diese Prüfung werden fünf Fachnoten erteilt.

Art. 93. Der Ausweis über die bestandene Assistentenprüfung berechtigt zur Bekleidung einer Assistentenstelle in einer öffentlichen Apotheke der Schweiz oder in einer Spitalapotheke, der ein in der Schweiz diplomierter Apotheker vorsteht.

3. *Fachprüfung.*

Art. 94. Der Anmeldung zur Fachprüfung hat der Kandidat folgende Ausweise beizufügen:

a) über die bestandene Assistentenprüfung;

b) über zwölf Studiensemester mit Einschluss der 18monatigen Praktikantenzeit (Art. 91, lit. b) und des Assistentenjahres (s. lit. c hiernach);

c) über eine nach bestandener Assistentenprüfung ununterbrochene einjährige und vor Beginn des Fachstudiums absolvierte Tätigkeit in einer oder

mehreren (höchstens 3) schweizerischen öffentlichen oder Spitalapotheken (Art. 93);

d) über vier, nach bestandener Assistentenprüfung absolvierte Semester Fachstudium, von denen mindestens drei an einer schweizerischen Hochschule absolviert sein müssen;

e) über den Besuch folgender Vorlesungen:
1. anorganische und organische pharmazeutische Chemie mit Einschluss der chemischen Toxikologie, 2. Pharmakognosie mit Einschluss der speziellen pharmazeutischen Botanik, 3. die wissenschaftlichen Grundlagen der Arzneizubereitungen und der Arzneiformen (Galenische Pharmazie), 4. Grundzüge der Wirkungen der Arzneimittel und Gifte, 5. Lebensmittelchemie mit Uebungen, 6. Hygiene und Bakteriologie;

f) über den Besuch folgender Kurse:
7. Arbeiten im pharmazeutisch-chemischen Laboratorium einer Hochschule während vier Semestern, umfassend: a) Darstellung anorganischer und organischer Arzneistoffe (Präparatenkunde), b) qualitative und quantitative Prüfung der chemischen Arzneistoffe, Drogen und Arzneizubereitungen, mit besonderer Berücksichtigung der Methoden der Pharmacopoea Helvetica, c) Pharmazeutisch-praktische Analyse; 8. Arbeiten im galenischen Laboratorium, 9. Pharmakognostisch-mikroskopischer Kurs. 10. Bakteriologischer Kurs mit Einschluss der bakteriologischen Kontrolle sterilisierter Arzneimittel, 11. Kurs in klinisch-chemischen Untersuchungsmethoden.

Art. 95. Die Fachprüfung zerfällt in eine praktische und eine mündliche Abteilung.

Art. 96. Die praktische Prüfungsabteilung erstreckt sich über:

1. Darstellung von zwei chemisch-pharmazeutischen Präparaten mit Bericht.

2. Bearbeitung von zwei Aufgaben aus dem Gebiete der galenischen Pharmazie (Arzneizubereitungen und Arzneiformen).

3. Qualitative und quantitative Prüfung von wenigstens zwei Arzneimitteln der Pharmacopoea Helvetica, mit Bericht.

4. Pharmazeutisch-praktische Analyse einer Arzneizubereitung, mit Bericht und Belegen.

5. Mikroskopische Diagnose von einigen geschnittenen und gepulverten einfachen oder gemischten Arzneidrogen, mit Bericht.

6. Klinisch-chemische Analyse, mit Bericht.

In der Regel wird der Examinator jeden der unter 1 bis 6 erwähnten Prüfungsabschnitte mit einem Kolloquium in Anwesenheit des Koexaminators verbinden (Art. 32, Abs. 1).

Für die praktische Prüfungsabteilung werden sechs Fachnoten erteilt. Die Fachnote für den Prüfungsabschnitt 3 setzt sich aus zwei Einzelnoten zusammen.

Art. 97. Die mündliche Prüfungsabteilung erstreckt sich über:

1. Anorganische pharmazeutische Chemie mit Einschluss der anorganisch-chemischen Toxikologie.

2. Organische pharmazeutische Chemie mit Einschluss der organisch-chemischen Toxikologie.

3. Pharmakognosie mit Einschluss der speziellen pharmazeutischen Botanik.

4. Die wissenschaftlichen Grundlagen der Arzneizubereitungen und Arzneiformen, mit besonderer Berücksichtigung der Pharmacopoea Helvetica.

5. Die Grundzüge der Hygiene und Bakteriologie, mit besonderer Berücksichtigung der Infektionskrankheiten, der Desinfektion, der Ernährung, des Wassers und der Abfallstoffe.

Für die mündliche Prüfungsabteilung werden fünf Fachnoten erteilt.

Art. 113. Kandidaten, die ihre Studienzeit vor Inkrafttreten dieses Reglements begonnen haben, bleibt bis zum 15. August 1936 das Recht vorbehalten, ihre Prüfungen nach den Prüfungsbestimmungen der Verordnung vom 29. November 1912 abzulegen. Für die Ablegung der Fachprüfung wird die Frist bis

15. August 1937 verlängert. Jedoch kommen für diese Kandidaten die Bestimmungen des Art. 38, Abs. 1, des vorliegenden Reglements sofort in Anwendung.

Kandidaten der Pharmazie, welche ihr eigentliches Fachstudium vor dem 15. Februar 1935 nicht begonnen haben, müssen die Fachprüfung nach den Bestimmungen des vorliegenden Reglements ablegen.

Bundesratsbeschluss über die Abänderung des Reglements für die eidgenössischen Medizinalprüfungen.

(Vom 28. September 1936.)

Einziger Artikel. Der Art. 113 des Reglements vom 22. Januar 1935 für die eidgenössischen Medizinalprüfungen wird aufgehoben und durch folgende Bestimmung ersetzt:

Art. 113. Kandidaten, die ihre Studien vor dem 15. Februar 1935 begonnen haben, bleibt bis 31. Dezember 1936 das Recht vorbehalten, ihre beiden ersten Prüfungen nach den besondern Prüfungsbestimmungen der Verordnung vom 29. November 1912 abzulegen.

Für die Ablegung der Fachprüfung wird diese Frist bis 31. Dezember 1939 erstreckt. Die Kandidaten der Pharmazie sind jedoch gehalten, ihr Assistentenjahr entsprechend Art. 94, lit. c, des vorliegenden Reglements, d. h. unmittelbar im Anschluss an die Assistentenprüfung zu absolvieren.

Nach Art. 21 des Reglements vom 22. Januar 1935 dürfen zu den eidgenössischen Prüfungen für Aerzte, Zahnärzte, Apotheker und Tierärzte nur Schweizerbürger zugelassen werden und das entsprechende Diplom erhalten. Ausnahmen von dieser Bestimmung können nur durch Gegenrechtsvereinbarungen mit solchen Staaten zugelassen werden, die den Aerzten, Zahnärzten, Apothekern und Tierärzten schweizerischer Nationalität die Berufsausübung auch in ihrem Gebiet gestatten. In ausserordentlichen Fällen kann der Bundesrat unter Berücksichtigung der besondern Verhältnisse und unter Würdigung der betreffenden Prüfungsausweise die Zulassung gewähren.

B. Tätigkeit der Apotheker und Anforderungen des Berufes.

Die Tätigkeit des Apothekers besteht in der Vermittlung von Arzneimitteln an das Publikum, die Aerzte und Spitäler. Der Apotheker prüft Drogen und Medikamente auf ihre Beschaffenheit, stellt aus ihnen pharmazeutische Präparate her und führt ärztliche Verordnungen (Rezepte) aus. Er besorgt auch physiologische Untersuchungen.

Da diese rein pharmazeutische Betätigung den Apotheker leider nicht mehr ernährt — besonders wenn sie durch die Selbstdispensation der Aerzte beschnitten wird —, hat sich sein Tätigkeitsgebiet allmählich verbreitert. Er verkauft heute und darf auch in dieser Hinsicht als Fachmann angesehen werden, Drogen und Chemikalien, Verbandstoffe, Sanitätsartikel, Kinderpflegeartikel, kosmetische und hygienische Artikel.

Der Apotheker ist verpflichtet, die Arzneimittel auf Reinheit und Qualität zu prüfen. Er trägt dafür die Verantwortung und hat für einwandfreie Beschaffenheit und Richtigkeit der Arzneimittel Gewähr zu leisten.

Das *Arzneimittel* wird in der Ph. H. V. definiert als Substanz oder Substanzgemenge, welche für den menschlichen oder tierischen Organismus zur Verhütung, Beseitigung oder Linderung krankhafter oder störender Erscheinungen bestimmt sind.

Die Tätigkeit des Apothekers hat eine wissenschaftliche und eine kaufmännische Seite.

Zum Apotheker-Beruf braucht es eine besondere Eignung. Vielleicht ist es darauf zurückzuführen, dass es Geschlechter von Apothekern gibt, in denen durch Generationen hindurch immer wieder Apotheker vorgekommen sind.

Wer rasch und mühelos reich werden will, taugt nicht zum Apotheker. Der Apotheker muss sich ständig seinem Geschäfte widmen.

Damit soll nicht gesagt sein, dass der Apotheker sich in sein Geschäft vergraben soll. Der Apotheker soll sich auch um die Politik und die öffentlichen Verwaltungen kümmern. Er ist in der Lage, im Gesundheitswesen und in Krankenkassenfragen als Sachverständiger mitzuarbeiten. Besonders der Landapotheker sollte in den örtlichen Gesundheitskommissionen vertreten sein (z. B. als Ortsexperte für Milchuntersuchungen). Auch am geistigen Leben und an wissenschaftlichen, künstlerischen und sportlichen Veranstaltungen soll der Apotheker teilnehmen.

Das Publikum will in der Apotheke mehr als in andern Geschäften den Chef sehen, denn zu ihm hat es Zutrauen. Der Apotheker, der das Vertrauen der Bevölkerung besitzt, kann auf eine treue Kundschaft rechnen.

Die Apotheke soll durch den persönlichen Ruf ihres Chefs werben; er hat für seinen Beruf Ehre einzulegen. Der Apotheker und sein guter Ruf sollen das Wahrzeichen der Apotheke sein.

Wer Apotheker werden will, muss gesund und kräftig sein. Der Beruf ist streng. Der Apotheker arbeitet meistens stehend. Die Arbeitszeit ist lang. Der Apotheker, der Nachtdienst besorgt, arbeitet auch am Tage.

Der Apotheker muss gut präsentieren; er soll immer sauber angezogen sein und Wert auf ein gepflegtes Aeusseres legen. (Schmutzige oder zerrissene Berufsmäntel sind keine Empfehlung für die Apotheke.)

Charakterfestigkeit, Ehrlichkeit, Pünktlichkeit sind weitere Anforderungen. die an den Apotheker gestellt werden. Viele Versuchungen kommen an den Apotheker heran: keiner darf er erliegen.

Der Apotheker sei diskret. Er hat das Berufsgeheimnis zu wahren (siehe S. 95).

Die berufliche Tätigkeit verlangt körperliche und geistige Gewandtheit, Ruhe und Geistesgegenwart. Man verlangt vom Apotheker rasche und zuverlässige Arbeit und schnelle Auffassungsgabe für die Wünsche der Aerzte und des Publikums.

Der Apotheker muss gut rechnen können. Bei allen Tätigkeiten des Apothekers wird gerechnet: bei der Anfertigung der Rezepte, bei der Herstellung von Verdünnungen in der Defektur. bei der Taxation der Rezepte, beim Ein- und Verkauf der Waren. immer wird gerechnet. Schliesslich ist es auch notwendig, dass er etwas von der Buchhaltung versteht, eine Gewinn- und Verlustrechnung aufstellen und am Schlusse des Jahren die Bilanz ziehen kann (siehe S. 224).

Der Apotheker muss ein guter Beobachter sein und Menschenkenntnis besitzen, um mit den Kunden und Kranken umgehen zu können.

Für die Prüfung der Waren und Arzneimittel sind gute Sinne, Gesicht, Geschmack, Geruch und Gefühl, notwendig. Freude an Chemie, Botanik und den Naturwissenschaften ist ebenfalls erforderlich.

Man verlangt vom Apotheker gute Umgangsformen, Sprachenkenntnisse, Verständnis für den Umgang mit Kranken (siehe auch Seite 140).

Der Apotheker ist ein Diener am Volkswohl.

C. Richtlinien für das Praktikum der Pharmazeuten.[1])

I. Allgemeines.

a) Allgemeine Auskunft über die Vorbedingungen zum Zutritt zur pharmazeutischen Assistenten-Prüfung und über die Prüfungsfächer geben die Art. 91 und 92 des Reglementes für die eidgenössischen Medizinalprüfungen vom 22. Januar 1935.

b) Die praktische Ausbildung (18 Monate) mit direkt anschliessender ununterbrochener einjähriger Assistentenzeit ist dem Sinne des Reglementes entsprechend in eine öffentliche oder Spitalapotheke zu verlegen. Es sollen jedoch nicht beide Studienabschnitte in einer Spitalapotheke absolviert werden. Den Praktikanten der Spitalapotheken ist die Möglichkeit zu verschaffen, zeitweise in einer öffentlichen Apotheke zu arbeiten.

c) Der Praktikant soll die für die Studierenden der Pharmazie im fachwissenschaftlichen Teil (2. Phase des Hochschulstudiums) bestimmten Vorlesungen und Praktika nicht hören oder belegen. Sie sind nicht für ihn bestimmt.

d) Von jeglicher Honorierung oder Zuwendung von Gratifikationen an Praktikanten ist abzusehen.

e) In einer Apotheke ist nie mehr als ein Praktikant auf einmal auszubilden, vorbehalten bleiben eventuell anderslautende Bestimmungen kantonaler Verordnungen.

II. Verpflichtung des Leiters der Ausbildung.

a) Der schweizerisch diplomierte Apotheker als Leiter der Ausbildung übernimmt die Verpflichtung, dass der Praktikant in allen für die Assistentenprüfung vorgesehenen Fächern sachgemäss ausgebildet wird. Der grossen Verantwortung, die er dem Praktikanten, dem Publikum, dem Staate und nicht zuletzt dem ganzen Apothekerstande gegenüber auf sich nimmt, soll er sich voll und ganz bewusst sein. Die Ausbildung ist bezüglich Exaktheit, Pünktlichkeit und Sauberkeit soweit zu fördern, dass der Praktikant nach bestandener Prüfung eine Assistentenstelle mit Erfolg bekleiden kann.

b) Die Pflichten des Leiters der Ausbildung dem Praktikanten gegenüber in den Disziplinen galenische Präparate, Rezeptur und Prüfung von Arzneimitteln (Art. 92, Al. 1, 2 und 3) ergeben sich aus dem Wortlaut des Art. 91, c, des Reglementes:

«Der Kandidat hat einen Ausweis über die praktische Ausbildung in Form eines von dem Leiter der Ausbildung beglaubigten Laboratoriumjournals beizubringen, das detaillierte Auskunft darüber gibt, dass der Praktikant während des Praktikums die Herstellung aller wichtigen, in der Rezeptur und Defektur vorkommenden Arzneiformen und einfacheren chemischen Arzneimittel, für welche die Pharmacopoea Helvetica Darstellungsvorschriften gibt, praktisch kennen gelernt und sich mit der qualitativen Prüfung der Arzneimittel nach den Vorschriften der Pharmacopoea Helvetica befasst hat.» (Siehe auch Abschnitt IV a, b und c dieser Richtlinien.)

c) Dem Praktikanten ist gemäss Art. 92, 4, des Reglementes Anleitung im Erkennen und Beschreiben der Drogen zu geben. Der Apotheker soll ihm hierzu eine Drogensammlung zur Verfügung halten, die mindestens dem Drogenschatz der geltenden Pharmakopöe entspricht.

d) Der Leiter der Ausbildung hat den Praktikanten nach Art. 92, 5, des Reglementes zum Studium der Pharmacopoea Helvetica anzuhalten und ihn dabei zu unterstützen. Ferner soll er ihn mit der Benützung der Hilfswerke: Kommentar, Manuale, Handbücher usw. vertraut machen. Als wissenschaftliche Hilfsmittel sollen in der Apotheke neuere Lehrbücher mindestens über allgemeine, analytische und pharmazeutische Chemie, galenische und praktische Pharmazie, Pharmakognosie und pharmazeutische Botanik vorhanden sein.

---

[1]) S. A. Z. 1935, S. 335.

III. Pflichten des Praktikanten.

a) Der Praktikant ist verpflichtet, sich während des Praktikums strikte den Anordnungen des Lehrchefs zu unterziehen und sich nach den Bestimmungen des mit ihm abgeschlossenen Praktikantenvertrages zu richten. Insbesondere hat er sich genau an die für ihn festgesetzte Arbeitszeit und an das Arbeitsprogramm zu halten.

b) Das von ihm mit Beginn der Praktikantenzeit zu führende Laboratoriumjournal soll nach den Prüfungsfächern geordnet sein, und zwar nach folgender Dreiteilung bzw. Gruppierung (Einzelblättersystem in Ringbuch empfehlenswert):

1. Darstellung galenischer und pharmazeutisch-chemischer Präparate (Defektur).
2. Rezeptierkunde (Rezeptur).
3. Qualitative Prüfung der Arzneimittel (Arzneimittelprüfung).

c) Der Praktikant soll die ihm aufgetragenen Arbeiten jederzeit mit bestem Willen und Eifer möglichst sorgfältig und gewissenhaft ausführen. Sein ganzes Streben soll darauf gerichtet sein, dass er den Anforderungen der Assistentenprüfung und der späteren verantwortungsvollen Tätigkeit als Assistent genügen kann.

IV. Die Anforderungen bei den pharmazeutischen Assistentenprüfungen und die Ausbildung des Praktikanten.

Für die Anforderungen bei den pharmazeutischen Assistentenprüfungen ist Art. 92 des Reglementes für die eidgenössischen Medizinalprüfungen vom 22. Januar 1935 massgebend. Die Prüfung selbst soll höchstens sechs Tage dauern. Die folgenden Ausführungen orientieren über die Anforderungen und umschreiben zugleich die Ausbildung und die Tätigkeit des Praktikanten:

a) Art. 92, 1: Darstellung von zwei einfacheren galenischen Präparaten der Pharmacopoea Helvetica oder von einem solchen und einem einfacheren chemischen Arzneimittel, für dessen Herstellung die Pharmacopoea Helvetica eine Vorschrift gibt, mit Kolloquium und Bericht.

Als Examenarbeiten für dieses Prüfungsfach kommen folgende Präparate der Pharmacopoea Helvetica Ed. quinta in Betracht:

1. Praeparata galenica.

1. *Aceta:* Acetum aromaticum; Acetum profumatum.

2. *Aquae aromaticae:* a) Herstellung sämtlicher aromatischer Wässer aus ätherischen Oelen oder Bestandteilen solcher: Aqua Camphorae, Aqua Cinnamomi, Aqua Foeniculi, Aqua Menthae; b) Herstellung eines destillierten Wassers. Aqua Laurocerasi.

3. *Cerata:* Ceratum labiale.

4. *Collyria:* Collyrium Argenti nitrici; Collyrium luteum.

5. *Compressi:* Sämtliche Compressi der Pharmakopöe (z. B. mit Handpresse), mit Ausnahme der Compressi Hydrarg. bichlorati und -oxycyanati und Compressi Saccharini.

6. *Electuaria:* Electuarium lenitivum.

7. *Elixiria:* Sämtliche Elixire der Pharmakopöe, die durch Lösung oder Mazeration hergestellt werden.

8. *Emplastra:* Sämtliche einfachen und zusammengesetzten, auch gestrichene Pflaster der Pharmakopöe mit Einschluss der Herstellung gereinigter Harze wie Ammoniacum/Galbanum/Myrrha.

9. *Emulsiones:* Sämtliche Emulsionen der Pharmakopöe.

10. *Extracta:* Herstellung folgender Extrakte der Pharmakopöe (Fluid- und Trockenextrakte), deren Gewinnung ohne besondere chemische Arbeitsmethoden möglich ist und nicht mit dem Einstellen auf einen bestimmten Gehalt an Wirkstoffen (Alkaloiden, Glukosiden etc.) verbunden ist. Es fallen in Betracht:

Extractum Aloes, Extractum Aurantii amari fluidum, Extractum Colocynthidis, Extractum Digitalis, Extractum Fellis Bovis, Extractum Gentianae, Extractum Hamamelidis fluidum, Extractum Ratanhiae, Extractum Rhamni Fran-

gulae, Extractum Rhamni Purshiani, Extractum Rhei, Extractum Rhei compositum, Extractum Scillae, Extractum Senegae, Extractum Valerianae.

Im weiteren: Faex siccata, Resina Jalapae, Styrax depuratus,

11. *Gelatinae:* Gelatina Zinci dura; Gelatina Zinci mollis.

12. *Iniectabilia:* Sämtliche Iniectabilia der Pharmakopöe, mit Einschluss von: Solutio Glycosi isotonica, Solutio Natrii chlorati isotonica, Solutio physiologica Ringeri; jedoch mit Ausnahme von: Gelatina soluta sterilisata, Iniectabile Digitalis, Iniectabile Opii, Iniectabile Secalis cornuti.

13. *Linimenta:* Sämtliche Linimenta der Pharmakopöe, die durch Verseifung oder Emulgierung hergestellt werden.

14. *Mucilagines:* Mucilago Gummi arabici; Mucilago Salep.

15. *Olea:* Oleum Hyoscyami; Oleum Iecoris iodatum; Oleum phosphoratum; Oleum Terebinthinae rectificatum; Oleum camphoratum ad usum externum.

16. *Pastae:* Pasta dentifricia; Pasta Zinci; Pasta Zinci salicylata; Pasta Zinci sulfurata.

17. *Pastilli:* Pastilli Ammonii chlorati; Pastilli Natrii bicarbonici; Pastilli Stibii opiati.

18. *Pilulae:* Sämtliche Pillen der Pharmacopöe.

19. *Pulveres granulati:* Carbo adsorbens granulatus; Magnesia citrica effervescens granulata; Pulvis Liquiritiae compositus granulatus.

20. *Rotulae:* Rotulae aromaticae.

21. *Salia artificialia:* Sämtliche künstlichen Mineralsalze der Pharmakopöe.

22. *Sapones:* a) Feste und salbenartige Seifen: Sapo kalinus, Sapo medicatus, Sapo ricinolicus; b) Seifenlösungen: Cresolum saponatum, Sapo formaldehydatus, Spiritus Saponis, Spiritus Saponis Hebrae.

23. *Sirupi:* Sämtliche Sirupe der Pharmakopöe, bei denen eine Perkolation, Mazeration, Emulgierung, Inkorporation von vorher frisch hergestellten chemischen Ingredienzien vorkommt oder die durch Kochen von Drogen-Auszügen oder vergorenen Fruchtsäften mit Zucker hergestellt werden, mit Einschluss von: Mel boraxatum, Mel depuratum, Mel rosatum.

24. *Species:* Sämtliche Species der Pharmakopöe, mit Einschluss von: Lichen islandicus desamaratus.

25. *Spiritus:* Sämtliche durch Mazeration, Destillation oder Mischung gewonnenen einfachen oder zusammengesetzten Spiritus der Pharmakopöe.

26. *Styli caustici:* Argentum nitricum cum Kalio nitrico; Cuprum aluminatum.

27. *Succi spissati:* Succus Juniperi inspissatus; Succus Sambuci inspissatus. Mit Einschluss von: Pulpa Tamarindi depurata.

28. *Suppositoria:* Suppositoria antihaemorrhoidalia; Suppositoria Glycerini.

29. *Tincturae:* Sämtliche Tinkturen der Pharmakopöe, die durch Mazeration, Perkolation oder Lösen eines Extraktes hergestellt werden, mit Ausnahme derjenigen, deren Herstellung mit einer Gehaltsbestimmung (Alkaloidbestimmung etc.) verbunden ist.

30. *Unguenta:* Sämtliche Unguenta der Pharmakopöe, mit Einschluss von: Adeps benzoinatum, Lanolinum, Sebum benzoinatum.

31. *Vina:* Sämtliche durch Mazeration oder Emulgierung hergestellten medikamentösen Weine der Pharmakopöe.

2. Praeparata semi galenica et alia.

Acidum boricum solutum; Aluminium acetico-tartaricum solutum; Ammonium aceticum solutum; Antidotum Arsenici; Antipyrino-Coffeinum citricum; Aqua Picis; Aqua sedativa; Aqua zinco-cuprica; Bismutum bitannicum; Bismutum subcarbonicum; Bismutum subgallicum; Bismutum subnitricum; Calcium chlorhydrophosphoricum solutum; Calcium hydricum solutum; Calcium sulfuratum solutum; Charta nitrata; Chininum tannicum; Coffeino-Natrium benzoicum; Coffeino-Natrium salicylicum; Coffeinum citricum; Collodium; Collodium compositum; Gummi arabicum desenzymatum; Guttapercha soluta; Hydrargyrum chloratum; Hydrargyrum oxydatum flavum; Hydrargyrum praecipitatum album; Kalium aceticum solutum; Kalium arsenicosum solutum; Kalium hydricum solutum; Lac Calcis ad desinfectionem; Limonata aerata laxans; Magnesia citrica

effervescens; Mastix solutus; Plumbum subaceticum solutum; Solutio Iodi spirituosa; Sulfur lotum; Talcum purificatum; Theobromino-Natrium salicylium.

Von den Kategorien der Praeparata galencia und der Praeparata semi galencia et alia hat der Praktikant möglichst viele herzustellen. Nach Art. 91, c, des Prüfungsreglementes ist der Anmeldung zur Assistentenprüfung das Laboratoriumjournal beizulegen. In diesem soll die selbsthergestellte Zubereitung von mindestens je fünf Typen der Arzneiformen Extracta, Sirupi, Tincturae und Unguenta, mindestens einem der anderen angeführten Typen der galenischen Präparate, mindestens zwanzig der pharmazeutisch-chemischen Präparate (Praeparata semi galenica et alia) beschrieben sein. In den Berichten müssen Arbeitsweise, gemachte Beobachtungen und auch die chemischen Vorgänge aufgeführt werden.

b) Art. 92, 2: Ausführung von vier ärztlichen Verordnungen mit Kolloquium.

1. Der Kandidat hat vier komplizierte Verordnungen auszuführen.

2. Der Kandidat soll vorgelegte Verordnungen fliessend lateinisch und vollständig lesen können.

3. Im Kolloquium werden allgemeine Kenntnisse über die einschlägigen Gesetzesbestimmungen wie Medizinalgesetzgebung, Apothekerverordnung, Arzneimittel- und Giftverordnung, Betäubungsmittelgesetz und -Verordnung und Alkoholgesetz verlangt. Dabei soll hinsichtlich Medizinalgesetzgebung im einzelnen nur auf die kantonalen Gesetze und Verordnungen desjenigen Kantons eingegangen werden, in dem der Kandidat sein Praktikum absolviert hat.

4. Die Taxation der Rezepte wird verlangt.

5. Der Kandidat soll über die Maximaldosen der häufiger gebrauchten Separanda und Venena und über die Arzneistoffe mit Maximaldosen gut orientiert sein, z. B. auch über stark wirkende Arzneistoffe ohne Maximaldosen und nicht stark wirkende Arzneistoffe mit Maximaldosen.

Die Führung eines Journals ist nach Art. 91, c, für die Rezepturarbeiten ebenfalls obligatorisch. Es muss die Herstellung bzw. Füllung aller, auch der selteneren Arzneiformen geübt und beschrieben werden, also:

Capsulae amylaceae et gelatinosae; Bacilli; Compressi; Decocta; Emulsiones; Globuli; Granula; Infusa; Iniectabilia: a) in Ampullen, b) in Flaschen; Mucilagines; Pilulae; Solutiones; Styli caustici; Suppositoria nach a) Pressverfahren, b) Schmelzverfahren.

c) Art. 92, 3: Qualitative Prüfung von zwei Arzneimitteln nach Vorschrift der Pharmacopoea Helvetica, mit Kolloquium und Bericht.

1. Die Prüfung erstreckt sich auf die qualitative Beurteilung der anorganischen und einfacheren organischen Arzneimittel.

2. Es wird die Bestimmung des spezifischen Gewichtes, der Löslichkeit, des Siede- und Schmelzpunktes sowie des Erstarrungspunktes verlangt.

3. Der Praktikant hat sich über die Kenntnisse der hauptsächlichsten Reagentien und volumetrischen Lösungen zur Prüfung der Arzneimittel auszuweisen. Ueber die wichtigsten Reaktionen soll er, nach Abschnitt VI der Allgemeinen Bestimmungen der Pharmakopoea Helvetica Ed. quinta orientiert sein.

4. Verlangt werden allgemeine Kenntnisse über den Reinheitsgrad der einfacheren chemischen Präparate und der Arzneizubereitungen.

Einfachere azidimetrische, alkalimetrische, argentometrische, rhodanometrische, permanganometrische und jodometrische Titrationen, die keine besondere Vorbereitung erfordern, sollen im Praktikum so oft als möglich ausgeführt werden.

Die qualitative Untersuchung von eingekauften und selbsthergestellten Arzneimitteln soll möglichst viel geübt werden. Mindestens dreissig Untersuchungen von Arzneistoffen und Arzneizubereitungen sind im Laboratoriumjournal zu protokollieren; die Führung des Journales ist auch für die Prüfung der Arzneimittel obligatorisch (Art. 91, c).

d) Art. 92, 4: Erkennung und Beschreibung von zirka 20 ganzen oder geschnittenen Arzneidrogen, soweit diese ohne Zuhilfenahme optischer (ausser der Lupe) oder chemischer Hilfsmittel möglich ist. Mit Bericht.

Der Praktikant soll, auf Grund der vom Lehrchef zur Verfügung gestellten Drogensammlung, die in der Pharmakopöe aufgeführten Ganz- und Schnittdrogen erkennen und beschreiben können. Der Bericht über die Beschreibung der Drogen hat zu umfassen:

1. Name der Droge.
2. Name der Stammpflanze, Familie und eventuell Unterfamilie.
3. Herkunft der Droge.
4. Morphologisch-makroskopische Merkmale der Droge. (Beschreibung der Droge im Rahmen des Pharmakopöe-Textes).
5. Event. Angabe der hauptsächlichsten Verfälschungen und Vermischungen.
6. Nennung der wichtigsten wirksamen Inhaltsstoffe.
7. Nennung von Präparaten der Pharmakopöe, zu denen die Droge Verwendung findet.

Nicht verlangt werden: Anatomische Beschreibung und Beurteilung des Pulvers.

c) Art. 92, 5: Kenntnis der Pharmacopoea Helvetica, mit besonderer Berücksichtigung der «Allgemeinen Bestimmungen», mit Ausnahme der in diesen enthaltenen Vorschriften betreffend quantitative Prüfungsmethoden.

Der Praktikant soll sich folgende Kenntnisse der Pharmakopöe angeeignet haben.

1. Die Entwicklung des Pharmakopöewesens und die Geschichte der Pharmacopoea Helvetica.
2. Die Einteilung der Pharmakopöe (Promulgationsdekret, Vorrede, Allgemeiner Teil, Spezieller Teil, Tabellen).
3. Die Kenntnis der Allgemeinen Bestimmungen der Pharmakopöe, mit Ausnahme der Vorschriften betreffend quantitative Bestimmungsmethoden über:

Bestimmung der optischen Drehung (Polarisation); Bestimmung des Wassergehaltes und des Feuchtigkeitsgehaltes; Bestimmung des Verdampfungsrückstandes und des Trockenrückstandes; Bestimmung des Glührückstandes; Bestimmung des Verbrennungsrückstandes, der Asche und der in Salzsäure unlöslichen Asche; Bestimmung der Extraktstoffe von Drogen; Bestimmung des Alkoholgehaltes; Bestimmung des Säuregrades und der Säurezahl; Bestimmung der Verseifungszahl; Bestimmung des Unverseifbaren; Bestimmung der Jodzahl.

4. Die Beherrschung der Nomenklatur der Pharmakopöe inkl. Synonyma und markengeschützte Präparate.
5. Die Kenntnis der Einzelartikel über die Bezeichnungen und die Definitionen der Arzneimittel, die besonderen Rezepturvorschriften (Frischbereitung, Bereitung von Lösungen, Herstellung von Pulvern etc.) und die Vorschriften über Aufbewahrung und Abgabe, die Spezialbestimmungen betreffend Verwendung, Veränderlichkeit und Vorsichtsmassregeln bei der Handhabung von Arzneimitteln.
6. Die wesentlichen Vorschriften der Allgemeinen Artikel des Speziellen Teiles der Pharmakopöe, soweit sie für die Defektur, Rezeptur und für die Arzneimittelprüfung von Bedeutung sind.
7. Angaben über die Tabellen der Pharmakopöe, speziell über Tabelle XV: Erste Hilfe bei Vergiftungen.

V. Nicht mit den Prüfungsvorschriften zusammenhängende Ausbildungsziele.

Der Praktikant soll nach bestandener Assistentenprüfung in der Lage sein, sich in einer dem normalen Durchschnitt entsprechenden Apotheke rasch auszukennen und selbständig mit einiger Sicherheit mit dem Publikum und den Aerzten verkehren zu können. Zu diesem Zweck soll ihm im Praktikum Gelegenheit geboten sein, sich ausser der Kenntnis der Pharmakopöe, der offiziellen Arzneimittel und der Rezeptur, auch noch Erfahrungen auf folgenden Gebieten anzueignen:

a) Verkehrspsychologie, richtiges Verhalten gegenüber der Kundschaft der Apotheke; korrekter Handverkauf unter Einhaltung der gebotenen Grenzen nach der ärztlichen Seite.

b) Warenkunde nicht offizieller, aber viel gebrauchter und volkstümlicher Heilmittel, sowie der Spezialitäten, Körperpflegemittel, Sanitätsartikel, Tierarzneimittel, chemisch-technischen Produkte für Haus und Hof, soweit sie normalerweise in den Bereich der Apotheke fallen.

c) Anwendungsweise (nicht Therapie) der gebräuchlichsten Arzneiformen und Arzneimittel.

d) Einfache Harnanalysen.

e) Grundbegriffe vom Wesen der Homöopathie und der Herstellung homöopathischer Arzneimittel.

f) Anlage und Führung von Katalogen, Karteien, Preislisten, Statistiken und eventuelle weitere kaufmännische Arbeiten. (Berechnung der Selbstkosten und Verkaufspreise von Präparaten.)

g) Schaufensteranlagen und andere Werbemassnahmen, unter Beachtung der Standesordnung und der Reklamegrundsätze des S. A. V. und der besonderen Stellung und des Ansehens der Apotheke.

Der Praktikant ist ferner an Hand der Standesordnung des S. A. V. zu standeswürdigem Verhalten und kollegialem Gemeinschaftssinn und Verantwortlichkeitsgefühl zu erziehen und in den Zweck und Einrichtungen der Berufsorganisation einzuführen.

Für die Vermittlung von Praktikantenstellen steht das Sekretariat des Schweizerischen Apotheker-Vereins (Weinbergstrasse 97 in Zürich) kostenlos zur Verfügung.

Praktikantenverträge können beim Sekretariat des S. A. V. bezogen werden.

Maximaldosen der Ph. H. V.[2]

In den Richtlinien des S. A. V. für das Praktikum der Pharmazeuten wird unter IV b: Ausführung von vier ärztlichen Verordnungen mit Kolloquium sub 5. ausdrücklich verlangt, dass der Kandidat über die häufiger gebrauchten Separanda und Venena und über die Arzneistoffe mit und ohne Maximaldosen gut orientiert sein soll.

Um dem Praktikanten genaue Grundlagen über den Umfang dieser Forderung zu geben, haben wir die nach unserer Auffassung häufiger gebrauchten Venena, Separanda und nicht stark wirkenden Arzneistoffe mit Maximaldosen in einer Tabelle zusammengestellt. An Stelle der sonst üblichen alphabetischen Anordnung haben wir die Tabelle nach Arzneistoff-Gruppen orientiert, was dem Praktikanten eine sinngemässe Aneignung und Beherrschung der Maximaldosen ermöglichen soll.

Es wird verlangt, dass der Kandidat die Maximaldosen der fettgedruckten Grundstoffe genau kennt. Die Maximaldosen der übrigen Vertreter der Arzneistoff-Gruppen hat sich der Kandidat nicht durch Auswendiglernen anzueignen, vielmehr soll er in der Lage sein, diese auf Grund des Gehaltes des Arzneipräparates an wirksamem Inhaltsstoff sinngemäss abzuleiten. Besonderer Wert wird ferner gelegt auf die Kenntnis der Maximaldosen-Verhältnisse bei Verwendung

ad iniectionem hypodermicam,
ad usum veterinarium

und bei Arzneistoffen, die weder Venena noch Separanda sind.

---

[2]) Beilage zu den Richtlinien für das Praktikum der Pharmazeuten. (S. A. Z. 1936, S. 100.)

Maximaldosen

Grösste Gaben von Arzneimitteln für den erwachsenen Menschen.

	Artikel der Ph. H. V.	Dosis maxima	
		simplex	pro die
V	*Acidum arsenicosum*	g 0,005	g 0,015
V	Acidum arsenicosum ad usum veterinarium	—	—
V	Iniectabile Arsenici (1 cm^3 = 0,005 Acidum arsenicosum)	cm^3 1,0	cm^3 3,0
V	Kalium arsenicosum solutum (Solutio Fowleri) (1 $^0/_0$ Acidum arsenicosum	g 0,5 gtt XX	g 1,5 gtt LX
	Natrium arsenicium	g 0,01	g 0,02
V	Natrium arsenicicum solutum (Solutio Pearsoni) (1 cm^3 = 2 mg Natrium arsenicicum)	g 5,0	g 10,0
V	*Aconitinum*	g 0,0001	g 0,0003
V	*Adrenalinum* (Suprarenin, Epinephrin, Epirenan, Paranephrin)	g 0,001	g 0,004
	ad iniectionem hypodermicam	g 0,0005	g 0,002
	Solutio Adrenalini hydrochlorici (1 cm^3 = 0,001 g Adrenalinum)	cm^3 1,0	cm^3 4,0
	. . . *ad iniectionem hypodermicam*	cm^3 0,5	cm^3 2,0
S	*Antipyrinum*	g 1,0	g 3,0
S	Antipyrino-Coffeinum citricum (Migränin) .	g 1,0	g 3,0
S	Antipyrinum salicylicum (Salipyrin) . . .	g 2,0	g 6,0
S	*Aqua Laurocerasi* (1 $^0/_{00}$ Zyanwasserstoff) . .	g 2,0	g 6,0
V	*Atropinum sulfuricum*	g 0,001	g 0,003
V	*ad iniectionem hypodermicam*	g 0,0005	—
S	Extractum Belladonnae (0,5 $^0/_0$ Alkaloide) .	g 0,1	g 0,3
S	Folium Belladonnae (mindestens 0,3 $^0/_0$ Alkaloide)	g 0,2	g 0,6
S	Pulvis Belladonnae folii (0,3 $^0/_0$ Alkaloide) .	g 0,2	g 0,6
S	Radix Belladonnae (mindestens 0,45 $^0/_0$ Alkaloide)	g 0,1	g 0,3
S	Tinctura Belladonnae (0,05 $^0/_0$ Alkaloide) .	g 1,0	g 3,0
S	*Barbitalum* (Veronal, Malonal, Barbitonum) .	g 0,5	g 1,5
S	Allobarbitalum (Dial, Curral)	g 0,2	g 0,3
S	Barbitalum solubile (Medinal, Veronal-Natr.)	g 0,5	g 1,5
S	Phenobarbitalum (Luminal, Gardénal, Phenobarbyl)	g 0,2	g 0,3
S	Phenobarbitalum solubile (Luminal-Natrium)	g 0,2	g 0,3
S	*Bromadalum* (Adalin, Carbromal)	g 1,5	g 3,0
S	*Bromisovalum* (Bromural)	g 1,0	g 2,0
S	*Bromoformium*	g 0,5 gtt XX	g 1,5 gtt LX
S	Bromoformium solutum (1 cm^3 = 0,1 g Bromoformium)	g 5,0	g 15,0
S	*Chinidinum sulfuricum*	g 0,3	g 1,5
S	*Chloralum hydratum*	g 3,0	g 6,0
V	*Cocainum*	g 0,03	g 0,06
V	Cocainum hydrochloricum	g 0,03	g 0,06
V	Cocainum nitricum	g 0,03	g 0,06
V	Extractum Cocae fluidum (1,0 $^0/_0$ Alkaloide)	g 3,0	g 6,0
V	Folium Cocae (mindestens 0,7 $^0/_0$ Alkaloide)	g 3,0	g 6,0
S	*Codeinum*	g 0,1	g 0,3
S	Codeinum hydrochloricum	g 0,1	g 0,3
S	Codeinum phosphoricum	g 0,1	g 0,3
S	Compressi Codeini compositi (zu 0,02 g Codeinum phosphoricum)	Nr. V	Nr. XV
S	*Coffeinum*	g 0,5	g 1,5

	Artikel der Ph. H. V.	Dosis maxima	
		simplex	pro die
S	Coffeino-Natrium benzoicum	g 1,0	g 3,0
S	. . . *ad iniectionem hypodermicam*	g 0,4	g 2,0
S	Coffeino-Natrium salicylicum	g 1,0	g 3,0
S	. . . *ad iniectionem hypodermicam*	g 0,4	g 2,0
S	Coffeinum citricum	g 1,0	g 3,0
S	Extractum Colae (15% Coffeinum + Theobrominum).	g 3,0	g 10,0
S	*Dimethylaminoantipyrinum* (Pyramidon, Amidopyrin)	g 0,3	g 1,0
S	*Ephedrinum hydrochloricum*	g 0,05	g 0,2
S	*Extractum Filicis concentratum* (Rohfilicin) .	g 1,0	g 2,5
S	*Folium Digitalis*	g 0,2	g 1,0
S	Extractum Digitalis (1 g = 3,3 g Folium Digitalis)	g 0,06	g 0,3
S	Iniectabile Digitalis (1 cm^3 = 0,1 g Folium Digitalis)	cm^3 2,0	cm^3 4,0
S	Tinctura Digitalis (1 g = 0,1 g Folium Digitalis)	g 1,5	g 5,0
V	*Homatropinum hydrobromicum*	g 0,001	g 0,003
S	*Hydrargyrum*	—	—
V	Hydrargyrum bichloratum (Sublimat) . . .	g 0,02	g 0,06
S	Hydrargyrum chloratum (Kalomel)	g 0,2	g 0,6
V	Hydrargyrum oxycyanatum	—	—
V	. . . *ad iniectionem hypodermicam*	g 0,01	g 0,02
S	Unguentum Hydrargyri cinereum (30% Hydrargyrum)	—	g 5,0 (äusserlich)
S	*Kalium chloricum*	g 1,0	g 3,0
S	Pastilli Kalii chlorici (zu 0,1 g Kalium chloricum)	Nr. X	Nr. XXX
S	*Lobelinum hydrochloricum*	—	—
S	*ad iniectionem hypodermicam*	g 0,01	g 0,02
—	*Methylium salicylicum*	g 2,0	g 6,0
V	*Morphinum hydrochloricum*	g 0,03	g 0,1
V	*ad iniectionem hypodermicam*	g 0,02	g 0,06
S	Aethylmorphinum hydrochlorium (Dionin) .	g 0,05	g 0,15
V	Apomorphinum hydrochloricum	g 0,02	g 0,05
V	Diacetylmorphinum hydrochloricum (Heroin)	g 0,005	g 0,015
—	*Naphtalinum purum*	g 0,5	g 3,0
V	*Natrium acetylarsanilicum* (Arsacetin, Azetyl-Atoxyl)	g 0,1	g 0,25
V	*ad iniectionem hypodermicam*	g 0,1	—
V	*Natrium cacodylicum*	g 0,1	g 0,3
V	*ad iniectionem hypodermicam*	g 0,2	g 0,6
S	*Natrium nitrosum*	g 0,1	g 0,3
V	*Nitroglycerinum solutum* (1% Glyzerintrinitrat)	g 0,1 gtt VI	g 0,4 gtt XXV
S	*Oleum Chenopodii anthelminthici*	g 0,5 gtt XXV	g 1,0 gtt L
V	*Opialum* (50% Morphin)	g 0,05	g 0,15
	ad iniectionem hypodermicam	g 0,04	g 0,12
	Iniectabile Opiali (1 cm^3 = 0,01 g Morphin)	cm^3 2,0	cm^3 6,0
V	*Opium pulveratum* (10% Morphin)	g 0,2	g 0,6
V	Extractum Opii (20% Morphin).	g 0,1	g 0,3
V	Iniectabile Opii (1 cm^3 = 0,01 g Morphin)	cm^3 2,0	cm^3 6,0
V	Tinctura Opii (1% Morphin)	g 2,0	g 6,0
V	Tinctura Opii crocata (1% Morphin) . . .	g 2,0	g 6,0

	Artikel der Ph. H. V.	Dosis maxima	
		simplex	pro die
S	*Papaverinum hydrochloricum*	g 0,2	g 0,6
S	*ad iniectionem hypodermicam*	g 0,05	g 0,15
S	*Phenacetinum*	g 1,0	g 3,0
V	*Phosphorus*	g 0 001	g 0,003
S	Oleum phosphoratum (0,5 % Phosphorus) .	g 0,2 gtt VIII	g 0,6 gtt XXV
S	Emulsio Phosphori (0,1 ‰ Phosphorus) . .	g 10,0	g 30,0
S	Oleum Iecoris phosphoratum (0,1 ‰ Phosphorus). . . . . . . , ...	g 10,0	g 30,0
V S	*Physostigminum salicylicum* (Eserinum salicylicum)	g 0,001	g 0,003
S	*Pilocarpinum hydrochloricum*	g 0,02	g 0,04
S	*Procainum*	g ,2	g 0,6
S	Procainum hydrochloricum (Novocain, Aethocaïne, Allocaïne, Atoxicocain, Scurocaïne, Syncaïne)	g 0,2	g 0,6
S	Procainum nitricum	g 0,2	g 0,6
S	*Radix Ipecacuanhae* (mindestens 2 % Alkaoide)	g 2,0	g 4,0
S	Extractum Ipecacuanhae (2 % Alkaloide) .	g 2.0	g 4.0
S	Pulvis Ipecacuanhae (2 % Alkaloide) . . .	g 2,0	g 4.0
S	Pulvis Ipecacuanhae opiatus (Pulvis Doveri)	g 1,0	g 4,0
S	Pulvis Ipecacuanhae opiatus solubilis . . .	g 1,0	g 4,0
S	*Salolum*	g 2,0	g 6,0
S	*Santoninum* . . . . , ...	g 0,1	g 0,3
S	Pastilli Santonini (zu 0,025 g Santoninum) .	Nr. IV	Nr. XII
V	*Scopolaminum hydrobromicum* (Hyoscinum hydrobromicum)	g 0,0005	g 0,003
S	*Secale cornutum*	g 1,0	g 4,0
S	Extractum Secalis cornuti (1 g = 2 g Secale cornutum).	g 0,5	g 1,5
S	Extractum Secalis cornuti fluidum (1 g = 1 g Secale cornutum)	g 1,0	g 3,0
S	Iniectabile Secalis cornuti (1 cm³ = 1 mg Mutterkorn-Alkaloide + die Amine von 1 g Secale cornutum)	cm³ 1,0	cm³ 3,0
S	*Stibio-Kalium tartaricum* (Tartarus stibiatus)	g 0,1	g 0,3
V	*Strychninum nitricum*	g 0,01	g 0,02
V	*ad iniectionem hypodermicam*	g 0,002	g 0,012
V	Extractum Strychni (10 % Alkaloide) . . .	g 0,1	g 0.2
S	Semen Strychni (mindestens 2,5 % Alkaloide)	g 0.4	g 0,8
S	Tinctura Strychni (0,25 % Alkaloide) . . .	g 4,0	g 8,0
S	*Sulfonalum*	g 2.0	g 4,0
S	*Theobrominum*	g 0,5	g 3,0
S	Theobromino-Natrium salicylicum (Diuretin)	g 1.0	g 6,0
S	*Theophyllinum* (Theocin)	g 0,3	g 1.0
S	Theophyllino-Natrium acetium	g 0,5	g 1,5
S	*Yohimbinum hydrochloricum*	g 0,02	g 0,06
S	*ad iniectionem hypodermicam*	g 0,01	—
S	Yohimbinum hydrochloricum ad usum veterinarium	—	—
S	Compressi Yohimbini (zu 0,005 g Yohimbinum hydrochloricum)	Nr. IV	Nr. XII
S	Compressi Yohimbini hydrochloricum ad usum veterinarium	—	
S	Compressi Yohimbini hydrochloricum fortiores ad usum veterinarium	—	—

(Maximaldosen-Tabelle für Kinder Seite 330.)

Ein Praktikant oder Assistent, der eine neue Stellung antritt, soll sich zuerst mit den Räumen der Apotheke, mit der Einrichtung und der Aufbewahrung der Arzneimittel vertraut machen. Der Praktikant hat vor allem zu lernen, die Aufschriften zu lesen und die Arzneimittel nach Aussehen, Geruch und Geschmack kennen zu lernen. Diese Probe führt man nicht in der Weise aus, dass man in die Gefässe hineinriecht, sondern man nimmt ein Muster heraus, legt es auf die Hand und riecht vorsichtig daran. Bei Geschmacksproben vollständig unbekannter Arzneimittel ist stets Vorsicht am Platze.

Der Praktikant halte sich stets vor Augen, dass er noch kein Apotheker ist. Er muss viel lernen und beruflich noch erzogen werden. Der Praktikant darf dem Publikum keine Ratschläge erteilen; er ist dafür noch nicht verantwortlich, sondern sein Chef.

Der Betrieb der Apotheke soll unbekümmert um die Anwesenheit des Praktikanten reibungslos funktionieren, m. a. W.: der Praktikant darf nicht dazu da sein, um einen Assistenten zu ersetzen.

Für die *Salarierung* des fachmännisch gebildeten Personals hat der S. A. V. im Juli 1930 Normen aufgestellt. Da es sich um *Normen* handelt, die je nach den Anforderungen der Chefs und den Kenntnissen der Assistenten, sowie nach den Landesgegenden und den besonderen Verhältnissen der Apotheken nach oben und unten Abweichungen erleiden können, hat der Vorstand sie bis zum Dezember 1936 nicht revidiert.

Durch die Einführung des neuen Studienplanes ist eine Revision notwendig geworden. Bei dieser Gelegenheit musste auch eine teilweise Korrektur nach unten erfolgen, denn viele Apotheker sind wegen dem starken Rückgang der Umsätze und der Reingewinne nicht mehr in der Lage, die früheren Saläre zu bezahlen.

Die neuen Normen sind das Ergebnis einer Konsultation der kantonalen und städtischen Apothekervereine. Sie bilden eine *Wegleitung für die Durchschnittsgehälter für das pharmazeutische Personal.*

Die Normen lauten:

1. Praktikanten: Keine Honorierung.
2. Assistenten mit Assistentenexamen im Assistentenjahr monatlich Fr. 200.—
3. Assistenten mit Assistentenexamen und absolviertem Assistentenjahr, aber ohne Fachstudium, monatlich Fr. 250.— bis Fr. 300.—.
4. Diplomierte Apotheker mit wenig Praxis monatlich Fr. 350.— bis Fr. 450.—.

5. Diplomierte Apotheker mit mehr Praxis (internat. Erfahrung, Sprachkenntnissen usw.) Anfangsgehalt monatlich Fr. 450.—.
6. Verwalter von Apotheken Anfangsgehalt monatlich Fr. 500.—.
7. Vertretungen: einzelne Tage Fr. 15.—; halbe Tage Fr. 10.— (+ Bahnspesen III. Kl.). Bei länger als zwei Wochen dauernden Vertretungen empfehlen wir, besondere Abmachungen zu treffen, die von einem Monatssalär ausgehen.
8. Wenn Zimmer und Frühstück gegeben werden, so sind die ortsüblichen Abzüge vorzunehmen.

Diese Normen ersetzen die Salärnormen vom Juli 1930.

D. Die Rezeptur.

Unter Rezeptur versteht man die Herstellung eines Arzneimittels nach ärztlichem Rezept.

Unter Rezept versteht man die mit Datum und Unterschrift versehene Anweisung eines Arztes für die Herstellung und den Gebrauch eines Arzneimittels. Die Rezeptur ist das eigentliche Tätigkeitsgebiet des Apothekers.

Der Apotheker ist nicht nur für seine eigenen, sondern auch für die Fehler der Praktikanten und Assistenten verantwortlich und dazu noch weitgehend für die Fehler, die der Arzt beim Verschreiben eines Rezeptes begehen kann. Die erste Pflicht des Apothekers besteht also darin, das ärztliche Rezept, das ihm von einem Patienten überbracht wird, genau durchzulesen und sich sofort über alles, was darin steht, klar zu werden.

Fällt dem Apotheker am Rezept irgend etwas auf, so soll der Patient nicht darüber orientiert werden, sondern es ist mit dem Arzte Rücksprache zu nehmen. Es ist selbstverständlich, dass diese Rückfrage mit Takt zu erfolgen hat.

Bei der Anfertigung der Rezepte ist absolute Konzentration auf die Aufgabe notwendig. Irgendwelche Experimente dürfen nicht gemacht werden. Die Rezepte sind gewissenhaft und rasch anzufertigen und die Vorschriften der Aerzte und der Pharmakopöe über Abgabe und Wiederholung sind genau zu beobachten. Im weitern sind die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen (z. B. Betäubungsmittel) zu beachten.

Der Apotheker hüte sich peinlich davor, die Verordnung des Arztes gegenüber dem Kunden irgendwie zu kritisieren. Anfragen der Kunden über die Zusammensetzung und Wirksamkeit des verordneten Arzneimittels sind stets mit Takt und Vorsicht zu beantworten.

Das Rezept wird nach der in Frage kommenden Taxe berechnet. Diese Berechnung hat in allen Fällen korrekt und genau nach den Ansätzen der Taxe zu erfolgen. Wenn das Rezept den Patienten zurückgegeben wird, erhält es den Stempel der Apotheke, eine Nummer und die Angabe des Preises in vollen Zahlen oder nach einem Kennwort:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	c	a	r	b	o	l	i	q	u	e
oder										
	n	i	t	u	p	e	r	c	a	s

Beispiel b. io = Fr. 4.75.

In Frankreich erfolgt die Angabe nach dem Schema: C H O; C = Franken; H = Rappen.

Beispiel: $C_3 H_8 O$ = Fr. 3.80.

E. Der Handverkauf (HV).

Unter Handverkauf versteht man den Verkauf von Arzneimitteln ohne ärztliches Rezept. Der Apotheker muss immer wissen, ob er die geforderten Arzneimittel nach den gesetzlichen Bestimmungen frei verkaufen darf oder nicht. Die einschlägigen eidgenössischen und kantonalen Vorschriften über den Verkauf von Betäubungsmitteln, Schlafmitteln, stark wirkenden Arzneimitteln etc. sind zu beachten.

Jeder Apotheker sollte sich die Pflege des Handverkaufs im eigenen Interesse zur Pflicht machen. Ein gutgehender Handverkauf ist viel wert, und wer es versteht, mit dem Publikum umzugehen, wird im Handverkauf geschäftlich Erfolg haben. Der Apotheker muss sich und sein Geschäft auf die Kreise, aus denen seine Kunden stammen, einstellen. Stadt-Kundschaft will anders behandelt sein als Land-Kundschaft. Die Wünsche der Stadtleute sind von denjenigen der Bauern verschieden. In den Städten wird es z. B. möglich sein, den Handverkauf auf kosmetische Artikel (Zahnpflegeartikel, Körperpuder usw.) auszudehnen; auf dem Lande dagegen ist es notwendig, Bescheid zu wissen über Krankheiten der Haustiere, über Schädlingsbekämpfungsmittel, über Fragen aus Haus, Stall und Feld. In kleinen Ortschaften ohne Sanitäts- und Parfümeriegeschäfte kann der Apotheker auch auf diesen Gebieten arbeiten. Anderseits wird er — ausgenommen an Fremdenorten — neben solchen Spezialgeschäften kaum mehr auf seine Rechnung kommen wegen der immer mehr steigenden Ansprüche der Kundschaft und der grossen Kapitalinvestierung für ein konkurrenzfähiges Lager.

Betreibt der Apotheker auch eine Drogerie, so sollen die Räume der Apotheke und der Drogerie voneinander getrennt sein. Diese Trennung sollte wenigstens in den Städten und an Orten mit Rezeptur durchgeführt werden. Die Firmabezeichnung «Apotheke und Drogerie» sollte unterlassen werden, weil sie zu einer Verwischung der Berufsbegriffe Anlass gibt und das Publikum zum Glauben verleitet, eine Drogerie sei auch eine Apotheke. Man kann — ohne sich als Drogist zu bezeichnen und damit Verwirrung zu stiften — durch die Schaufenster, Kundenzeitung, Beilagezettel, Taschenkalender usw. darauf aufmerksam machen, dass die Apotheke frei verkäufliche Waren (z. B. Teekräuter) verkauft.

Der Apotheker sollte sich, besonders auf dem Lande oder in kleinen Städten, mit den Drogisten verständigen und ihnen die eigentlichen Drogerieartikel wie Farbwaren, Putzmittel, technische Chemikalien überlassen. Die Drogisten müssen sich dafür verpflichten, die kantonalen Vorschriften über den Arzneimittelverkauf zu beobachten, m. a. W.: dem Apotheker den Verkauf der Arzneimittel zu überlassen. Gelingt diese Verständigung nicht und verkauft der Nichtapotheker konsequent Arzneimittel, die er nicht verkaufen darf, so empfiehlt es sich, den Fall mit dem zuständigen

lokalen oder kantonalen Apotheker-Verein oder dem S. A. V. weiter zu behandeln. Will der Apotheker Klage führen, so gilt als selbstverständlich, dass er sich in seinem Betrieb auch keine Verstösse gegen Gesetz und Verordnungen zuschulden kommen lassen darf.

Der Apotheker soll auch über Luftschutz-Fragen auf dem Laufenden sein, damit er die Kunden wenn nötig über die Gefahren der Kampfgase aufklären kann.

Der *Gift*-Verkauf für Gewerbe und Landwirtschaft sollte aus den oft gänzlich ungeeigneten Verkaufsstellen wieder in die Apotheken zurückgeleitet werden. Es sind in allen Kantonen Bestimmungen erlassen, die zu beachten sind. Ein Entwurf für ein eidgenössisches Giftgesetz ist von der Sanitätsdirektoren-Konferenz im Januar 1934 aufgestellt und dem Bunde eingereicht worden.

Neue Vorschriften über den Giftverkauf bestehen im Kanton Zürich[3])

Eine Liste der sogenannten *gewerblichen Gifte*, die versicherungsberechtigte Erkrankungen erzeugen können, wurde für die Bedürfnisse der schweizerischen Unfallversicherungs-Gesetzgebung von der Schweizerischen Gesellschaft für Chemische Industrie aufgestellt[4]).

---

[3]) Siehe S. A. Z. 1936, S. 271.

[4]) Sekretariat der Schweiz. Gesellschaft für Chemische Industrie, Zofingen, Preis der Liste von ca. 50 Druckseiten Fr. 3.50.

F. Verkehr mit dem Publikum.*

Zu den Ausführungen, die in den Abschnitten über Rezeptur und Handverkauf hinsichtlich Verkehr mit dem Publikum bereits gemacht worden sind, ist noch beizufügen:

Im Umgang mit dem Publikum sind Geschick und Takt notwendig. Das Publikum hat zur wissenschaftlichen Ausbildung des Apothekers Zutrauen. Diese Einstellung gilt es zu pflegen, indem der Apotheker sich wissenschaftlich weiterbildet und in der Lage ist, auf alle Fragen, die an ihn gerichtet werden, Auskunft zu geben. Dabei hat er sich streng an die Regel zu halten, dass seine Auskünfte die Kranken weder veranlassen dürfen, sich selber zu behandeln, noch sie davon abhalten dürfen, den Arzt zu rufen.

Der Apotheker ist Akademiker. Als solcher soll er eine gute Kinderstube besitzen und verstehen, dem Publikum in würdiger Weise gegenüberzutreten. Die Kundschaft der Apotheker besteht zum grossen Teil aus Kranken oder ihren Angehörigen. Beide befinden sich in Sorgen; auf ihre Gemütsverfassung ist Rücksicht zu nehmen. Kranke Leute sind meistens ungeduldig, misstrauisch, vielleicht sogar streitsüchtig. Man verlangt vom Apotheker, dass er für den geistigen Zustand seiner Kunden Verständnis aufbringt und mit Herzensgüte Rücksicht nimmt. Die Unlustgefühle der Kunden des Apothekers werden dadurch erhöht, dass der Mensch im allgemeinen für seine Gesundheit nur ungern materielle Aufwendungen macht. Der Gang zur Apotheke ist keine lustbetonte Handlung; deshalb sind Geduld und ruhiges, aber bestimmtes Auftreten notwendig. Unbequeme oder törichte Fragen dürfen nicht mit überheblicher Miene beantwortet werden. Der Apotheker ist, wenn er mit dem Publikum verkehrt, ein wissenschaftlich gebildeter Kaufmann, dessen Bestreben sein muss, die Wünsche seiner Kundschaft zu befriedigen. Der Apotheker muss Blick und Gefühl für die Bildungsstufe seiner Kunden haben und sich auf sie mit Takt einstellen.

Das Publikum darf nicht abgefertigt werden, sondern es soll bedient werden. Krankenkassen-Patienten dürfen nie als Kunden zweiter Klasse behandelt werden. Der Apotheker soll sich immer wieder fragen, welchen Eindruck er erhalten würde und wie er auf den Betrieb der Apotheke, den Empfang und die Behandlung des Apothekers reagieren würde, wenn er selber als Kunde in der Apotheke stehen würde. Der Apotheker soll die Kunden rasch und zuverlässig bedienen und wenn möglich nicht warten lassen. Lässt sich eine Arbeit nicht unterbrechen, so ist der Kunde höflich zu bitten, sich zu gedulden, und es ist ihm Gelegenheit zu geben, sich zu setzen. Man mache sich zum Grundsatz, den Kunden, auch in der Rezeptur möglichst nicht warten zu lassen. Wenn dies notwendig ist, so überlasse man ihm die Entscheidung darüber, ob er

---

* Siehe auch S. 124.

in der Apotheke warten will (bei schlechtem Wetter) oder ob er nach einer halben Stunde wieder vorbeikommen will. Es lassen sich hier keine Regeln aufstellen, die für die kleinen Apotheken, in denen der Chef allein arbeitet, und die grossen Geschäfte mit viel Personal gelten. Die Hauptsache ist, dass das Publikum individuell, zuvorkommend und höflich behandelt wird.

Reklamationen sollen weder von den Praktikanten noch den Assistenten, sondern immer vom Chef erledigt werden. Je aufgeregter ein Kunde ist, umso ruhiger und liebenswürdiger ist er zu behandeln. Man mache sich zur Regel, einen Kunden, der reklamiert, liebenswürdiger zu behandeln als einen normalen Kunden. Diese Behandlungsart entwaffnet den grössten Zorn.

Der Apotheker vergibt sich nichts, wenn er einem reklamierenden Kunden zunächst den Eindruck lässt, recht zu haben. Unterdessen kann er sich überlegen, wie der Fall zu behandeln ist, und wenn der Kunde ruhiger geworden ist, wird es auch möglich sein, mit ihm vernünftig zu reden.

Die korrekte Entgegennahme und Prüfung einer Reklamation kann grosses Unheil verhüten.

Selbstverständlich darf die empfohlene Freundlichkeit gegenüber reklamierenden Kunden nicht zur Preisgabe der Würde führen. Es gibt ungebildete Leute, die sich in den Geschäften Grobheiten herausnehmen. Es ist verfehlt, die Schuhe an sich abputzen zu lassen. Das hat mit Dienst am Kunden nichts mehr zu tun.

Die Behauptung, ein Präparat koste in einer andern Apotheke weniger, ist mit Vorsicht und Ruhe aufzunehmen. Man lasse sich nicht verblüffen, gehe der Sache in Ruhe nach und man wird meistens fetstellen, dass sich der Kollege entweder unabsichtlich geirrt hat oder dass die Behauptung des Kunden nicht stimmt.

Reklamiert ein Kunde über die Höhe der Preise, so kläre man ihn in Ruhe auf über den *Zwischenhandelsnutzen* des Apothekers und die hohen Spesen der Apotheke. (Siehe darüber III. Teil, 6. und 8.). Man vermeide dabei, von «Gewinn» oder «Gewinnspanne» zu sprechen, denn der *Zwischenhandelsnutzen* ist nicht Gewinn. Gewinn ist, was am Ende des Jahres, nach Abzug aller Unkosten, noch übrig bleibt.

Es ist falsch, einem Kunden eine grössere Packung eines Arzneimittels zu verkaufen, als erforderlich ist. Ebenso kann es unrichtig sein, in allen Fällen nur die kleinste Packung abzugeben. Es ist auf das Interesse des Patienten zu sehen und diejenige Packung zu verkaufen, die am besten passt. Die sogenannten Verkaufs-Kanonen sind schlechte Psychologen und schlechte Apotheker. Wenn man dem Publikum zu grosse Packungen von Markenartikeln verkauft, so riskiert man, dass die angebrochene, halb aufgebrauchte Packung zurückgebracht und dafür eine Entschädigung verlangt wird.

Kunden, die eine bestimmte Ware fordern, sind, sofern nicht gesetzliche Hinderungsgründe vorliegen, mit dieser Ware zu be-

dienen. Wenn der Kunde nicht genau weiss, was er kaufen soll, so kann der Apotheker ihn im Verkaufsgespräch auf seine eigenen Präparate aufmerksam machen. Stets ist peinlich zu beachten, dass diese Beratung der Kunden nicht in das Gebiet des Arztes übergreifen darf. Die Feststellung der Krankheiten ist Sache des Arztes; er hat die Diagnose zu stellen. Eine ungesetzliche Handlung liegt z. B. vor, wenn ein Apotheker einem Kunden in den Hals schauen und dann ein Urteil über die Erkrankung abgeben würde. Kurpfuscherei liegt aber nicht vor, wenn ein Apotheker, bei dem ein Kunde etwas gegen Halsschmerzen verlangt, ihm eine Gurgelflüssigkeit oder Pastillen abgibt. In dieser Beziehung sind der Publikumsberatung sehr enge Grenzen gezogen.

Um sich z. B. vor dem Vorwurf zu schützen, dass von den Apothekern Geschlechtskranke behandelt werden, dürfte es sich empfehlen, die Abgabe von Lösungen von Protargol und ähnlichen Präparaten ohne Rezept abzulehnen[5]). Die Erkrankten sollen mit einigen aufklärenden Worten veranlasst werden, den Arzt aufzusuchen und auf die bedenklichen Folgen, die verschleppte Geschlechstkrankheiten haben können, aufmerksam gemacht werden.

Sauberkeit ist die grundlegende Anforderung, die an jeden Apothekerbetrieb gestellt werden muss. Der Apotheker soll alle Ware, die er abgibt, in sauberes Papier einwickeln. Hat der Kunde mehrere Pakete bei sich, so biete man ihm an, diese zusammen einzupacken.

Es ist nicht angängig, dass die Angestellten untereinander sich in Gegenwart von Kunden unterhalten oder streiten. Ebenso unschicklich ist es, in Gegenwart von Kunden zu essen oder zu rauchen. Auch im Nachtdienst sollen die Kunden freundlich behandelt werden. Wer selbst einmal die Qualen von Zahnschmerzen, Hexenschuss oder heftigem Sodbrennen durchgemacht hat, wird verstehen, dass man sich mitten in der Nacht entschliessen kann, den Apotheker wegen diesen Störungen in Anspruch zu nehmen.

---

[5]) Der Aerzte-Verein der Stadt St. Gallen hat sich mit der Abgabe von Protargollösungen (½ %) im H. V. zu ausschliesslichen Vorbeugungszwecken einverstanden erklärt.

G. Verkehr mit Behörden, Lieferanten und Kollegen.

Der Apotheker gewöhne sich an, in seinem geschäftlichen Verkehr mit Behörden, Lieferanten und Kollegen Korrektheit und Anstand zu wahren. «Mit dem Hut in der Hand kommt man durch das ganze Land.» Höflichkeit schadet nie, weder im direkten Gespräch, noch am Telephon, noch in der Korrespondenz.

Es ist wichtig, dass schon die erste Reaktion beim Empfänger eines Gesuches oder eines Briefes positiv ist; meistens wollen wir mit unsern Eingaben an Behörden, mit unsern Reklamationen bei Lieferanten etwas erreichen; es schadet daher der Sache, wenn der Empfänger schon beim Lesen des Briefes negativ reagiert, sei es wegen dem groben Ton oder wegen der mangelhaften Anordnung des Briefes oder der unleserlichen Unterschrift.

Wer im Recht ist, braucht nicht zu poltern; sein Recht spricht für ihn. Wer im Unrecht ist, macht oft viel Lärm, um damit seine ungünstige Position zu verdecken.

Reagieren Behörden auf begründete Klagen nicht, so sind sie durch höflich abgefasste neue Eingaben — wenn möglich mit neuem Material — einzuladen, Antwort zu geben und gemeldete Missbräuche abzsutellen. In der Regel empfiehlt es sich, derartige Eingaben, Beschwerden und Rekurse durch einen Anwalt ausarbeiten oder überprüfen zu lassen.

Bei den Rücksendungen unverkäuflich gewordener Vorräte an Lieferanten denke man daran, wie man selber reagieren würde, wenn man in der Haut des andern stecken würde. Man bestelle daher lieber wenig und halte stets frische Ware vorrätig, als grosse Lager anzulegen, die man später nicht verwenden kann. Bei diesem System läuft man zudem Gefahr, zurückgeschickte Ladenhüter anderer Apotheken anstatt frische Ware zu erhalten.

Für die Beziehungen zu den Kollegen hat die Standesordnung des S. A. V. den Grundsatz: «Was du nicht willst, das man dir tu', das füg' auch keinem andern zu» aufgestellt.

Die Beziehungen sollten sich in dieser negativen Bestimmung nicht erschöpfen, sondern überall da, wo mehrere Apotheken bestehen, durch Zusammenarbeit positiv gestaltet werden. Der erste Schritt besteht darin, dass die Kollegen sich in Notfällen gegenseitig mit Arzneimitteln aushelfen und sich Auskunft geben über die Rezepte.

Dieser Tauschverkehr sollte aber nicht missbraucht werden. Die Vorteile der Zusammenarbeit der Apotheker eines Ortes liegen auf der Hand. Sie bestehen in Vereinbarungen über das Oeffnen und Schliessen der Geschäfte, über den Dienstturnus, über die gemeinsame Reklame, über das Verhalten in bestimmten Fällen von Rezeptur und H. V., in Verständigung über gemeinsame Schritte bei Behörden, Aerzten, Krankenkassen, in der Aufstellung von schwarzen Listen schlechter Zahler, in der Anlage einer Lese-

mappe, in gemeinsamem Einkauf usw. Durch geeintes Zusammenstehen und durch Disziplin können Auswüchse in den Anfängen unterdrückt werden, bevor sie sich weiter ausgebreitet haben und unausrottbar geworden sind.

Die gegenseitige Bekämpfung durch Preisunterbietung schadet nicht nur jedem einzelnen Apotheker, sondern dem Ansehen des ganzen Standes.

H. Ausbildung des Apothekers zum Sanitätsoffizier und die Stellung der Militärapotheker in der Armee.

Von J. Thomann, eidg. Armee-Apotheker.

I. Militärische Ausbildung bis zum Leutnant.

Da die angehenden Pharmazeuten grundsätzlich zur Sanitätstruppe zu rekrutieren sind, beginnt für diese die militärische Ausbildung mit der *Rekrutenschule für Sanitätstruppen* in der Dauer von 62 Tagen. An diese reihen sich zunächst folgende Militärdienste an:

a) Jährlich ein Wiederholungskurs (W. K.) in der Dauer von 13 Tagen (Artillerie und Fliegertruppen 16 Tage), entsprechend der in der Rekrutenschule erfolgten Einteilung.

b) Sanitäts-Unteroffiziersschule in der Dauer von 27 Tagen. Die Verpflichtung für neu ernannte Korporale zum Bestehen einer Rekrutenschule besteht nicht für die zum Besuche der Sanitäts-Offiziersschule vorgeschlagenen Unteroffiziere. Auch die Unteroffiziere haben selbstverständlich die jährlichen Wiederholungskurse zu leisten mit der Truppe, in der sie eingeteilt sind.

Dispensation von einem W. K. infolge von Vorbereitungen auf ein Examen kann auf begründetes Gesuch hin erteilt werden. Der versäumte Dienst ist aber nachzuholen (Ziffer 114 Militärorganisation 1907).

c) Sanitäts-Offiziersschule in der Dauer von 55 Tagen. Nach den zur Zeit noch gültigen Bestimmungen der Militärorganisation 1907 mit Abänderungen bis Ende 1934 (M. O. 1907), Art. 131, müssen die in Offiziersschulen für Sanitätstruppen einzuberufenden Apotheker-Unteroffizere gleich wie Aerzte und Zahnärzte das Staatsexamen gemacht haben. Nach bestandener Offiziersschule erfolgt die Beförderung zum Leutnant der Sanitätstruppen.

Es ist verschiedentlich von den Studierenden der medizinischen Berufsarten der Wunsch geäussert worden, die Offiziersschule schon vor dem Staatsexamen absolvieren zu können. Diesem Wunsch kann eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden. Dessen Erfüllung bedingt aber eine Abänderung von Art. 131 der M. O. 1907. Die Abteilung für Sanität beabsichtigt, eine solche dem Eidg. Militärdepartement zu beantragen, so dass die Offiziersschule schon nach der Assistentenprüfung gemacht werden könnte unter nachheriger Beförderung zum Sanitäts-Wachtmeister. Diejenige zum Leutnant würde dann nach bestandenem Staatsexamen ohne weiteres geschehen können.

d) Sanitäts-Rekrutenschule als Leutnant (Zugführer), worauf die Einteilung als Offizier erfolgt.

II. Beförderung zum Subalternoffizier, zum Hauptmann und zum Stabsoffizier.

Die Beförderung zum Oberleutnant erfolgt nach Bedarf und Dienstalter nach wenigstens zweijähriger Dienstzeit als Leutnant und nach Absolvierung von wenigstens zwei W. K. oder ent-

sprechendem fachtechnischen Dienst und der Sanitäts-Rekrutenschule als Leutnant.

Besondere Beförderungsbedingungen zur Erlangung des *Hauptmannsgrades* sind die Absolvierung eines taktisch-technischen Kurses I von 20 Tagen, sowie besonderer Dienst in einer Sanitäts-Rekrutenschule oder fachtechnischer Dienst in der Dauer von mindestens 35 Tagen. Die Beförderung erfolgt nach Bedarf und Tüchtigkeit. Für die Beförderung zum *Major*, die ebenfalls nur nach Bedarf und Tüchtigkeit erfolgt, sind nötig: mindestens sechs Jahre Dienst als Hauptmann mit wenigstens vier W. K., von denen zwei durch andern Dienst ersetzt werden können. Ferner entweder eine Zentralschule II in der Dauer von 27 Tagen oder ein taktisch-technischer Kurs II in der Dauer von 20 Tagen. Ueberdies noch Spezialdienst von wenigstens zwei Wochen. Die Beförderungsbedingungen für höhere Grade können hier übergangen werden, da sie für die Militärapotheker nur ausnahmsweise in Betracht kommen können.

Die Beförderung zum Oberstleutnant oder zum Oberst kann nämlich nur dann erfolgen, wenn die Funktion diesen Grad erfordert. Im allgemeinen kann aber für die Militär-Apotheker der Grad eines Majors genügen.

Es liegt zur Zeit ein Entwurf vor für eine neue Beförderungsverordnung, die anfangs 1938 in Kraft treten wird. Die Bedingungen, namentlich für die Erlangung des Hauptmannsgrades, sowie diejenigen für die Beförderung vom Hauptmann zum Major sind dort wesentlich verschärft, indem vermehrte Dienstleistungen gefordert werden. Da aber diese Bestimmungen vom E. M. D. zur Zeit noch nicht genehmigt sind, können hier Einzelheiten nicht angegeben werden. Da die Bestimmungen über Beförderungen im Herr nicht etwas ewig Gleichbleibendes sind, muss auf die diesbezügliche bundesrätliche Verordnung verwiesen werden. Zur Zeit ist noch diejenige vom 28. Mai 1912 mit Abänderungen bis Ende 1935 in Kraft.

Zu den Abschnitten «Ausbildung» und «Beförderung» ist noch folgendes zu bemerken:

1. In den erwähnten Schulen und Kursen ist die Ausbildung der Militär-Apotheker zur Hauptsache eine militärische. Die rein fachtechnische Aus- und Weiterbildung erfolgt seit einigen Jahren durch Abkommandierung von Apotheker-Subalternoffizieren und -Hauptleuten in das eidgenössische Armee-Sanitätsmagazin zu fachtechnischem Dienst, wo diesen Offizieren unter der Leitung des Armee-Apothekers Gelegenheit geboten ist, den Ankauf, die Prüfung und Beurteilung, sowie den Nachschub von Sanitätsmaterial aller Art praktisch kennen zu lernen[6]).

---

[6]) Hierüber siehe Hotz: «Ueber den pharmazeutischen Dienst bei der Armee und über die fachtechnische Weiterbildung der Militärapotheker. S. A. Z. 1930, Nr. 7. — Flück: «Das neue Armeesanitätsmagazin in Bern. S. A. Z. 1932, Nr. 47.

2. Apotheker, sowie angehende Pharmazeuten, welche in einer andern Truppengattung Dienst tun, können bei Bedarf von der Abteilung für Sanität angehalten werden, zur Sanitätstruppe überzutreten. Vor diesem Uebertritt haben Soldaten und Unteroffiziere eine Sanitäts-Unteroffiziersschule, Offiziere eine Sanitäts-Offiziersschule zu bestehen.

3. Berufsoffiziere gibt es unter den Militärapothekern unserer Armee zur Zeit nur drei, nämlich den Armee-Apotheker und zwei ihm zugeteilte Apotheker-Offiziere, von denen der eine zugleich Instruktionsoffizier der Sanitätstruppen ist.

III. Einteilung und Verwendung der Militärapotheker und der hilfsdienstpflichtigen Apotheker.

Um dies klar zu machen, wollen wir den Bedarf an Militärapothekern der bis Ende 1937 gültigen Ordre de bataille und denjenigen nach der auf 1. Januar 1938 in Kraft tretenden neuen Truppenordnung einander gegenüberstellen:

Bisher:

	Armeestab[7]) (Armee-Apotheker)	1
6	Sanit.-Abteilungsstäbe	6
6	Geb.-Sanit.-Abteilungsstäbe	6
6	Feldlazarettstäbe	6
	Stab St. Gotthardbesatzung	2
	Stab Besatzung St-Maurice	2
30	Sanitätskompagnien je 1 Apotheker als Zugführer	30
18	Geb.-San.-Komp., je 1 Apotheker als Zugführer	18
24	Ambul. mit je 1 Apotheker	24
28	Sanitätszüge mit je 1 Apoth.	28
6	Endetappen mit je 1 Apoth.	6
10	Stäbe Militärsanitätsanstalten (M. S. A.) mit je 2 Apothekern	20
40	Sektionen der M. S. A. mit je 1 Apotheker	40
	Total	189

Neu:

	Armeestab[7]) (Armee-Apotheker)		1
3	Armeekorpsstäbe	je 1	3
9	Divisionsstäbe	je 1	9
4	Gebirgsbrigadestäbe	je 1	4
37	Stäbe der Inf.-Reg.	je 1	37
9	San. und Geb.-San.-Abt.-Stäbe	je 1	9
5	Feldlazarettstäbe	je 2	10
36	San.-Komp. u. Geb.-San.-Komp.	je 1	36
12	Ambulanzen	je 1	12
22	chirurgische Ambulanzen	je 1	22
28	Sanitätszüge	je 1	28
8	Stäbe der Militärsanitätsanstalten	je 2	16
32	Sektionen der Militärsanitätsanstalten	je 1	32
		Total	219

Hiezu kommen ferner noch 2 Apotheker der Festungsartillerie von St-Maurice und 3 Apotheker der Festungsartillerie St. Gotthard.

Zur Zeit finden aber überdies noch ca. 20 Apotheker-Offiziere in der Armee, eingeteilt als Kommandanten von Truppenkörpern oder Einheiten der Sanitätstruppen (Sanitätstransportabteilungen, Sanitäts-Kompagnien und Sanitäts-Kolonnen), oder als Adjutanten, erstere mit dem Grad eines Majors, die übrigen als Hauptleute oder Subalternoffiziere, Verwendung. Diese Verwendung ist m. W. bei

[7]) Im Falle einer Mobilmachung würden hier noch weitere Militärapotheker zugeteilt.

keiner andern Armee üblich, indem die Apotheker dort nur fachtechnischen Dienst zu verrichten und nichts zu tun haben mit der Truppenführung.

Die *neue Truppenordnung* bringt in Bezug auf Verwendung der Militärapotheker die grosse Neuerung, dass für die höhern Truppenstäbe ein solcher vorgesehen ist, d. h. für die Stäbe der Infanterie- und Gebirgs-Infanterie-Regimenter, der Gebirgs-Brigaden, der Divisionen und der Armeekorps. Hier handelt es sich um die rein fachtechnische Verwendung dieser Offiziere mit besonderer Berücksichtigung des Nach- und Rückschubes von Sanitätsmaterial. Es können hiefür Subalternoffiziere, Hauptleute und in den Divisions- und Armeekorpsstäben auch Stabsoffiziere verwendet werden. Ueber die Zuteilung von Apotheker-Offizieren zum Armeestab kann noch nichts Genaueres gesagt werden, da die Organisation desselben zur Zeit noch nicht allgemein bekannt ist. Vorläufig ist demselben nur der Armee-Apotheker fest zugeteilt.

Da nach der neuen Truppenordnung Apotheker auch als Gasoffiziere vornehmlich in den Stäben der Sanitäts- und Gebirgs-Sanitätsabteilungen und der Feldlazarette, vielleicht auch noch in andern Stäben verwendet werden können, was in der vorstehenden Tabelle nicht berücksichtigt ist, wird der Bedarf noch etwas erhöht. Dies führt ganz sicher dazu, dass in Zukunft mehr als bis anhin vor allem für den pharmazeutischen Dienst in den Militärsanitätsanstalten (M. S. A.), selbst, wenn wie vorgesehen, die Zahl der letztern etwas reduziert wird, nämlich von zehn auf *acht, hilfsdienstpflichtige Apotheker* (H. D.) herangezogen werden müssen, um die dort vorhandenen Apotheker-Offiziere für den Dienst weiter vorne frei zu machen.

Zur Zeit sind in den M. S. A. zirka 25 H. D.-Apotheker eingeteilt. Es können aber auch im Kriegsfall H. D.-Apotheker für den Dienst bei den Sanitätszügen Verwendung finden. H. D.-Apotheker, die bei den Hilfsdienst-Detachementen Gattung VII (Sanitätsdienst) eingeteilt sind, haben gemäss den in ihrem Dienstbüchlein vorhandenen Angaben einzurücken. Diese Detachemente sind für den Dienst in den M. S. A. vorgesehen. Die Zuteilung der H. D.-Apotheker zu einer M. S. A. erfolgt schon zu Friedenszeiten und wird den Betreffenden bekanntgegeben. Alle Hilfsdienstpflichtigen der Armee haben mit Rucksack ausgerüstet einzurücken, in welchem sie wie der Soldat im Tornister die notwendigsten Wäschestücke mitzunehmen haben und zudem Proviant für zwei Tage.

Im Krieg ist aber laut Ziff. 203 der M. O. auch der *nicht dienstpflichtige* Schweizer verpflichtet, seine Person zur Verfügung des Landes zu stellen und, soweit es in seinen Kräften steht, zur Verteidigung des Landes beizutragen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass der Armeesanitätsdienst auch gestützt auf diese gesetzliche Bestimmung Apotheker zur Dienstleistung heranziehen wird. Natür-

lich ist hiebei zu berücksichtigen, dass der Betrieb in den für die Zivilbevölkerung notwendigen Apotheken gewährleistet wird.

Was die Verwendung der Apotheker im passiven Luftschutz betrifft, so können dort in erster Linie nur diejenigen in Betracht kommen, die bei einer Kriegsmobilmachung nicht von der Armee beansprucht werden. Hilfsdienstpflichtige können, soweit erforderlich, zur Verwendung in lokalen Luftschutzorganisationen herangezogen werden. Sie sind für die Dauer dieser Zuteilung von der Dienstleistung bei der Armee befreit. Der zuständige Territorialkommandant bestimmt die Höchstzahl der Hilfsdienstpflichtigen, die jeder örtlichen Organisation zugeteilt werden dürfen. Im übrigen sei verwiesen auf die Verordnung vom 29. Januar 1935 über die Bildung örtlicher Luftschutzorganisationen.

Bern, im August 1937.

Nachtrag vom Monat November 1937.

Mittlerweile ist die neue Verordnung über die Beförderung im Heere vom 9. November in Kraft getreten, auf welche im vorstehenden Text schon hingewiesen wurde. Das gibt mir Anlass zu folgenden ergänzenden Bemerkungen:

1. Die Absolvierung der Offiziersschule schon nach Bestehen der Assistentenprüfung kann in Zukunft auf *besonderes Gesuch* hin erfolgen, unter dem Vorbehalt, dass Art. 131 M. O. entsprechend geändert werde, was zweifellos der Fall sein wird. Es wird aber nicht möglich sein, diesen neuen Modus vor 1939 oder 1940 zu verwirklichen.

2. Zur Erlangung des Hauptmannsgrades braucht es jetzt zwei Wiederholungskurse oder fachtechnischen Dienst von gleicher Dauer, Bekleidung des Oberleutnantsgrades während zwei Jahren, einen taktisch-technischen Kurs I von 20 Tagen und Spezialdienst in der Dauer von mindestens 35 Tagen. Angehende Kommandanten einer Sanitäts-Kompagnie (San.-Kp.) haben an Stelle des Spezialdienstes eine ganze Sanitäts-Rekrutenschule zu machen.

3. Beförderung zum Major:
   7 Jahre Dienst als Hauptmann.
   7 Wiederholungskurse (W. K.), wovon zwei durch anderen Dienst ersetzt werden können.
   Zentralschule II (27 Tage) oder taktisch-technischen Kurs II (20 Tage).
   Dienst von 20 Tagen in einer Sanitätsrekrutenschule oder andern Dienst von gleicher Dauer.
   Hauptleute, die eine San. Kp. während wenigstens 4 W. K. geführt haben, brauchen diesen Dienst von 20 Tagen nicht zu leisten.

4. Beförderung zum Oberstleutnant braucht jetzt fünf Jahre Dienst als Major, vier W. K., mindestens zwei Wochen besondern Dienst und den Kurs für Dienste hinter der Front. Zum Oberstleutnant kann nur befördert werden, wer im Zeitpunkt der Beförderung ein Kommando oder eine Funktion entweder bereits inne hat oder übertragen erhält, wofür der Oberstleutnantsgrad vorgeschrieben oder möglich ist.

Th.

2. Wichtige Standesfragen.

A. Eingabe des S. A. V. vom August 1934 an den Bund und die Kantone.

Die Aenderung der Verhältnisse im Apothekerberuf und die Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage der Apotheker veranlassten den S. A. V., im Jahre 1934 an den Bund und die Kantone eine ausführliche Eingabe zu richten. Sie führt alle Postulate des S. A. V. auf und schildert die Schäden, die dem Apothekerstand durch Dritte zugefügt werden. Die Eingabe enthält Material über die wirtschaftliche Lage des Apothekerstandes, über die Ueberfüllung des Apothekerberufes und die Einflüsse der Wirtschaftskrise auf den Umsatz und den Reingewinn der Apotheken[8]).

Der S. A. V. hat an den Bund die folgenden Postulate gerichtet:

1. Bei der bevorstehenden Revision des Kranken- und Unfallversicherungs-Gesetzes soll bestimmt werden:
a) dass Arzneilieferungsverträge nur mit Apotheker-Organisationen abgeschlossen werden dürfen;
b) dass Krankenkassen weder Apotheken besitzen, noch sich an Apotheken finanziell beteiligen dürfen;
c) dass die Aerzte an Orten, wo Apotheken bestehen, nicht dispensieren dürfen.

2. Es ist gesetzlich zu bestimmen:
a) dass Arzneimittel grundsätzlich nur in Apotheken verkauft werden dürfen;
b) dass Arzneimittel nur von Apothekern oder von Betrieben, die unter gleichwertiger fachkundiger Leitung stehen, hergestellt werden dürfen;
c) dass Arzneimittel kategorisiert und deklariert sein müssen (Kategorisierung = Angabe auf der Etikette, ob das Präparat 1. freiverkäuflich ist, ob es 2. in Apotheken ohne weiteres, oder 3. nur auf ärztliches Rezept hin abgegeben werden darf. — Deklarierung = Angabe der qualitativen und bei starkwirkenden Arzneimitteln und Giften der quantitativen Zusammensetzung);
d) dass alle pharmazeutischen Spezialitäten durch die Arzneimittelprüfungs-Anstalt des Schweiz. Apothekervereins in Bern analysiert werden müssen.
Eine einheitliche Bewilligungsgebühr soll zum Verkauf der untersuchten Spezialitäten im gesamten Gebiet der Schweiz berechtigen.

3. Art. 14 der Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz vom 4. Oktober 1930 über die Handelsreisenden ist dahin zu ergänzen, dass auch Arzneimittel von der Bestellungsaufnahme durch Kleinreisende ausgenommen werden.

4. Die Zahl der Apotheken ist in der Weise zu limitieren, dass an Orten, in welchen bereits auf 5000 Einwohner eine Apotheke entfällt, keine neuen Apotheken mehr eröffnet werden dürfen.

5. Die Standesorganisation der schweizerischen Apotheker soll bei der Ausarbeitung von Gesetzen und Verordnungen, die den Apothekerberuf betreffen, angehört werden.

Die Postulate, die sich in der Eingabe an die Kantone befinden, stimmen teilweise mit den an den Bund gerichteten Postulaten überein. Sie lauten:

1. Die Zahl der Pharmazie-Studierenden, besonders der weiblichen, ist einzuschränken. Aufenthaltsbewilligungen für fremde Apotheker sollen nur mit Zustimmung des kantonalen Apothekervereins erteilt werden.

---

[8]) Siehe S. A. Z. 1934, S. 494.

2. Es ist gesetzlich zu bestimmen:

a) Dass die Bewilligung zum Besitz und zur Führung einer Apotheke nur persönlich ist und nur an schweizerische Apotheker mit eidgenössischem Diplom erteilt werden darf;
b) dass Arzneimittel grundsätzlich nur in Apotheken verkauft werden dürfen;
c) dass die Selbstdispensation der Aerzte an Orten, wo Apotheken bestehen, verboten ist;
d) dass Lieferanten, welche Nichtapotheker mit Arzneimitteln beliefern, zu deren Verkauf letztere nicht berechtigt sind, bestraft werden;
e) dass alle pharmazeutischen Spezialitäten durch die Arzneimittelprüfungs-Anstalt des Schweiz. Apothekervereins in Bern analysiert werden müssen;
f) dass Arzneimittel nur von Apothekern oder von Betrieben, die unter gleichwertiger fachkundiger Leitung stehen, hergestellt werden dürfen;
g) dass Arzneimittel kategorisiert und deklariert sein müssen. (Kategorisierung = Angabe auf der Etikette, ob das Präparat 1. freiverkäuflich ist, ob es 2. in Apotheken ohne weiteres, oder 3. nur auf ärztliches Rezept hin abgegeben werden darf. — Deklarierung = Angabe der qualitativen und bei stark wirkenden Arzneimitteln und Giften der quantitativen Zusammensetzung.)

3. Die kantonalen Verordnungen über den Arzneimittelverkehr sind den erhöhten Anforderungen der Pharmakopöe V anzupassen.

4. Die Standesorganisationen der Apotheker sollen bei der Ausarbeitung von Gesetzen und Verordnungen, die den Apothekerberuf betreffen, angehört werden.

Hinsichtlich der Begründung dieser Postulate verweisen wir auf die Eingabe selber.

Die Sanitätsdirektoren-Konferenzen vom 12./13. Juli 1935 und 27. November 1935 haben sich mit der Eingabe des S. A. V. befasst und hierauf die folgenden Wünsche und Empfehlungen beschlossen:

«*Die XX. Sanitätsdirektoren-Konferenz*[9])
vom 27. November in Bern,

nach Behandlung der gedruckten Eingaben, welche der Schweizerische Apotheker-Verein im August 1934 an die Bundesbehörden und an die Kantone gerichtet hat und welche eine Reihe von gesetzgeberischen und administrativen Postulaten zum

Schutz des Apothekerstandes

vorbringen, beschliesst, nach Anhörung von Referaten der Herren Oberst Dr. *J. Thomann*, Armeeapotheker, Bern, und Dr. *K. Huber*, Departementssekretär, Basel, diesen Eingaben teilweise Folge zu geben durch Aufstellung nachstehender Wünsche zuhanden der Bundesbehörden und Empfehlungen zuhanden der Kantone:

A. Wünsche zuhanden der Bundesbehörden.

1. Die Bundesbehörden (eidgenössisches Gesundheitsamt, eidgenössisches Departement des Innern, eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement) möchten die Frage prüfen, ob nicht auf Grund von Art. 34ter BV ein Bundesgesetz zu erlassen wäre, durch das die kantonalen Regierungen ermächtigt würden, die Eröffnung neuer Apotheken durch Aufstellung einer Bedürfnisklausel einzuschränken.

---

9) S. A. Z. 1936, S. 106.

2. Der Bundesrat möge, in Entsprechung der ihm längst von verschiedenen Seiten zugekommenen Eingaben, durch eine Ergänzung des Art. 14 der VVO zum Handelsreisendengesetz dafür sorgen, dass den skandalösen und gefährlichen Zuständen beim Vertrieb von Heilmitteln durch Kleinreisende rasch ein Ende bereitet werde.

3. Der Bund möge, bis auf weiteres, davon absehen, zur Erfüllung der anderen Postulate des Schweizerischen Apotheker-Vereins Gesetze zu erlassen; dabei hat die Sanitätsdirektoren-Konferenz die Meinung, dass die Postulate auf Revision des KUVG, die die Stellung der Apothekerorganisationen gegenüber den Sozialversicherungsträgern stärken sollen, abzulehnen seien und dass die übrigen Postulate Gebiete betreffen, welche die Kantone selber, zum Teil durch Konkordat, ordnen werden.

B. Empfehlungen zuhanden der Kantone.

1. Zur bewilligungspflichtigen Berufstätigkeit des Apothekers gehört nicht nur das Ausfertigen von Rezepten und Abgeben von Arzneimitteln, sondern auch der Ankauf der Arzneimittel und die ganze Leitung der Apotheke. Um eine zuverlässige Versorgung der Bevölkerung mit Heilmitteln guter Qualität zu gewährleisten, ist daher Laien der Betrieb von Apotheken zu versagen; es genügt nicht, dass in jeder Apotheke ein diplomierter Apotheker wenigstens mit den Rezepturarbeiten betraut sei, vielmehr kann Inhaber der Betriebsbewilligung nur ein diplomierter Apotheker sein, der allein nach aussen die Verantwortung trägt. Demgemäss sollen an Firmen von Laien und an juristische Personen keine Bewilligungen zum Betrieb von Apotheken erteilt werden.

Diejenigen Kantone, in welchen zurzeit noch Laien und juristische Personen Inhaber von Apotheken sein können, werden ersucht, ihre Bewilligungspraxis zu ändern und künftig Apothekenbewilligungen nur für solche Apotheken zu erteilen, die von einem diplomierten Apotheker auf eigene Rechnung betrieben werden. Steht der Wortlaut der sanitätspolizeilichen Vorschriften dieser Aenderung der Praxis entgegen, so ist es wünschbar, dass der betreffende Kanton bei nächster Gelegenheit die Vorschriften revidiere.

Indessen sollen bestehende Bewilligungen weiterhin respektiert werden und es sollen Ausnahmen zugunsten von Selbsthilfeorganisationen (Genossenschaften oder Vereine gemeinnützigen Charakters) zulässig sein, unter folgenden drei Voraussetzungen: Die Organisation muss ausschliesslich zum Zwecke der Heilmittelversorgung gegründet sein und darf keine anderen Geschäfte betreiben; die geschäftliche wie die pharmazeutische Leitung des Betriebes der Apotheke muss einem (oder mehreren) diplomierten Apotheker übertragen sein, und die Organisation soll nur eine Apotheke und keine Filial-Apotheken betreiben.

2. Die Kantone möchten die Selbstdispensation der Aerzte unter Wahrung des Grundsatzes ordnen, dass Arzt und Apotheker zwei verschiedene, nicht miteinander vereinbare Berufsarten sind; in Ortschaften, wo Apotheken betrieben werden, soll die Selbstdispensation aufgehoben werden; sie soll nur dort bestehen, wo sie im Interesse der Kranken nötig ist.

3. Die Postulate betreffend Untersuchung, Kategorisierung und Deklarierung, welche die medizinischen Spezialitäten betreffen, werden dem Vorort des sogenannten Heilmittelkonkordates in empfehlendem Sinne zur Erledigung überwiesen.

4. Die weitern Postulate,

a) dass Arzneimittel nur von Fachleuten sollen hergestellt werden dürfen,

b) dass Arzneimittel nur in Apotheken sollen verkauft werden dürfen,

c) dass Arzneimittel im Grossverkehr nur sollen an Apotheken geliefert werden dürfen, und

d) dass einheitliche Gebühren eingeführt werden sollen,

sollen bei Aufstellung eines Konkordates über den Heilmittelverkehr berücksichtigt werden.

5. In Bezug auf das Verhältnis zwischen Apotheken und anderen Geschäften (wie z. B. Drogerien) sollen folgende Richtlinien gelten:

a) Arzneimittel sollen grundsätzlich nur in Apotheken verkäuflich sein; vorbehalten bleiben Ausnahmen gemäss einer Liste, die von Experten aufzustellen sein wird und die dann möglichst von allen Kantonen anerkannt werden sollte,

b) in den Apotheken sollen neben Heilmitteln möglichst keine anderen Waren feilgehalten werden, zumal sonst der ordnungsgemässe Betrieb der Apotheke gefährdet und der Apotheker von seiner eigentlichen Aufgabe abgelenkt wird.»

Der S. A. V. hat hierauf die einzelnen Postulate durch besondere neue Eingaben weiter verfolgt. Diejenigen Postulate, die nur durch die kantonalen Medizinalgesetze verwirklicht werden können, müssen von den kantonalen Apothekervereinen bei der Abänderung der kantonalen Medizinalgesetze verfochten werden.

B. Ueberfüllung des Apothekerberufes und Limitation.

Die Ueberfüllung des Apothekerberufes und die damit verbundene Zunahme der Gründung überflüssiger, nicht lebensfähiger Apotheken, machte sich gegen das Ende der zwanziger Jahre in zunehmendem Masse bemerkbar.

Seit 1929 sind in der Apotheker-Zeitung über diese Frage zahlreiche Publikationen und Vorschläge erschienen.

Die Zahl der Apotheker-Diplome, die erteilt werden, übersteigt den Bedarf um das Doppelte und Dreifache. Sorgfältige Beobachtungen und Berechnungen haben ergeben, dass wir pro Jahr einen Bedarf von 20—25 Apothekern haben. Nach dem Statistischen Jahrbuch der Schweiz wurde die folgende Anzahl Apotheker-Diplome erteilt[10]):

1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
26	34	24	52	41	49	43

1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
59	42	66	44	75	53	52

1935	1936
49	44

Eine Umfrage des Sekretariates des S. A. V. vom Dezember 1936 über die *Zahl der Pharmazie-Studenten* ergab folgendes Bild[11]):

Hochschulen	Naturwissenschaftliche Semester	Fachstudium	Total
Basel	8	11	19
Zürich	38	23	61
Bern	30	33	63
Lausanne	16	12	28
Genf	16	4	20
Total aller Studierender			191

Zu diesen 191 Pharmazeuten sind noch zu zählen die Studierenden des naturwissenschaftlichen Teiles der Universitäten Freiburg und Neuenburg und die Praktikanten. Nehmen wir an, dass in Freiburg und Neuenburg zusammen 30 Pharmazeuten studieren, und schätzen wir die Zahl aller Praktikanten auf 80 ein (davon ausgehend, dass pro Jahr ungefähr 50—60 Apotheker diplomiert werden), so kommen wir im ganzen auf die *enorme Zahl von 300 Pharmazeuten*, die sich zur Zeit in der Ausbildung befinden.

---

[10]) S. A. Z. 1929, S. 232; 1930, S. 71; 1931, S. 143; 1932, S. 109; 1933, 1934, 1935, 1936 siehe Inhaltsverzeichnis «Ueberfüllung».

[11]) S. A. Z. 1937, S. 137.

Die Entwicklung, die sich vorbereitet, weckt unsere grössten Bedenken. Die überflüssigen, nicht lebensfähigen Apotheken werden nicht nur die bestehenden Geschäfte schädigen, sondern sie werden die Gründer enttäuschen und ihnen viel Kummer und Sorge bereiten. Leider werden die nicht lebensfähigen Apotheken nur selten geschlossen. Sie vegetieren jahrelang weiter und können nicht leben und nicht sterben. Ihr Inhaber versucht, sich auf alle möglichen Arten über Wasser zu halten; er greift zur standesunwürdigen Reklame, zur Kurpfuscherei, vielleicht gar zur Schleuderei.

Die berechtigte Sorge um die Auswirkung der Ueberfüllung hat den S. A. V. veranlasst, schon in der Eingabe vom August 1934 das Postulat aufzustellen, die Zahl der Pharmazie-Studierenden, besonders der weiblichen, sei einzuschränken. Dieses Postulat ist ist an der Sanitätsdirektoren-Konferenz vom 12./13. Juli 1935 in Sitten von dem Referenten *K. Huber*, Basel, mit der Bemerkung behandelt worden, dass es Sache des Bundes wäre, durch Verschärfung der Bestimmungen über die eidgenössischen Medizinalprüfungen Abhilfe zu schaffen. Die Konferenz ist auf das Postulat nicht weiter eingetreten.

Der Verband schweizerischer Akademikerinnen hat dagegen Einsprache erhoben, dass speziell den weiblichen Studierenden der Zugang zum Pharmazie-Studium erschwert werden soll. Der S. A. V. hat das Postulat hierauf nicht weiter verfochten und den Akademikerinnen die Erklärung abgegeben, dass er die Pharmazeutinnen genau gleich behandeln werde wie ihre männlichen Kollegen. In diesem Zusammenhang ist immerhin festzustellen, dass berufstätige Akademikerinnen erklären, der selbständige Apothekerinnenberuf, wie er heute ist, sei nichts für Frauen[12]).

Im Zusammenhang mit der Ueberfüllung des Apothekerberufes steht das Problem der ausländischen angestellten Apotheker. Die Frage der Gestaltung der Zukunft der schweizerischen Pharmazie mit besonderer Berücksichtigung der Gefahr der Ueberfremdung wurde schon in der Vereinsversammlung 1924 von Rechtskonsulent Dr. R. Blass behandelt[13]).

Die Postulate, die damals aufgestellt worden sind, haben heute noch, soweit sie nicht erfüllt sind, Geltung. Sie lauten:

a) Die Bewilligung zur Führung einer Apotheke ist persönlich und darf nur an schweizerische Apotheker mit eidgenössischem Diplom und an solche Ausländer mit schweizerischem oder ausländischem Diplom erteilt werden, deren Heimatstaaten Gegenrecht halten.

b) Der Leiter einer Apotheke muss Eigentümer oder Pächter der von ihm geführten Apotheke sein und die Apotheke unter seinem Namen führen. Die zuständige Behörde darf die Führung

[12]) Frau Dr. H. Metzger-Rordorf, Bern, in einem Vortrag vom 28. Jan. 1935.
[13]) S. A. Z. 1924, S. 590.

einer Apotheke durch einen Verwalter nur dann und höchstens für eine Zeit von 10 Jahren bewilligen, wenn im Falle des Todes eines Apothekers die Erben erklären, die Apotheke beibehalten zu wollen und die Wahrscheinlichkeit besteht, dass ein Familienangehöriges sie innert dieser Zeit übernehmen kann.

c) Kein Apotheker darf Leiter oder Besitzer von mehr als einer Apotheke sein.

d) Das eidgenössische Diplom kann nur erworben werden von Schweizern und von solchen Ausländern, deren Heimatstaaten den Schweizern Gegenrecht halten. (Dieses Postulat ist seither erfüllt worden, siehe S. 123.)

Die eidgenössische Fremdenpolizei erteilt ausländischen pharmazeutischen Assistenten Aufenthaltsbewilligungen zum Arbeitsantritt nur noch in Ausnahmefällen, wenn der Arbeitgeber einwandfrei nachweisen kann, dass es ihm nicht gelungen ist, schweizerisches Personal zu finden. Alle ausländischen Assistenten, welche eine befristete Aufenthaltsbewilligung besitzen, müssen nach deren Ablauf die Schweiz wieder verlassen. Ueber die Zahl der in den Apotheken tätigen ausländischen Assistenten mit der schweizerischen Niederlassungsbewilligung fehlen genaue Angaben. Sie dürfte sehr klein sein. Nach den Niederlassungsverträgen mit den andern Staaten können diese Ausländer nicht weggewiesen werden, solange sie mit unseren Gesetzen nicht in Konflikt kommen. Das gleiche gilt bekanntlich für die Schweizer, die sich im Ausland niedergelassen haben.

Um den jungen Schweizer Apothekern Einblick in andere Verhältnisse und Ausbildung in internationaler Pharmazie zu ermöglichen, was für die Schweiz als Fremdenverkehrsland wichtig ist, bemühte sich der S. A. V., Assistentenstellen im Ausland zu vermitteln.

Zu den Vorschlägen, die zur Bekämpfung der Ueberfüllung gemacht worden sind, gehört die Anregung, die Zahl der schweizerischen Hochschul-Institute, an denen Pharmazie studiert werden kann, vorübergehend oder dauernd zu reduzieren[14]).

Die Apotheker können die Ueberfüllung ihres Berufes dadurch selber bekämpfen, dass sie die Zahl der Praktikanten, welche sie in ihren Apotheken ausbilden, freiwillig reduzieren[15]).

Im November 1936 hat der S. A. V. dem Bund in einer neuen Eingabe vorgeschlagen, die Regierungen der Kantone zu ermächtigen, die Eröffnung neuer Apotheken in Gemeinden so zu begrenzen, dass an Orten, an denen bereits auf 5000 Einwohner eine Apotheke entfällt, keine neue Apotheke mehr eröffnet werden darf[16]).

---

[14]) S. A. Z. 1935, S. 635.
[15]) S. A. Z. 1936, S. 600 und 1937, S. 137.
[16]) S. A. Z. 1936, S. 721.

C. Die Selbstdispensation der Aerzte.

Unter der Selbstdispensation der Aerzte versteht man die rezepturmässige Herstellung und Abgabe von Arzneimitteln aus den ärztlichen Privatapotheken an das Publikum. Die selbstdispensierenden Aerzte geben den Patienten direkt Arzneimittel ab, während die rezeptierenden Aerzte den Patienten ein Rezept verschreiben, das in einer Apotheke ausgeführt wird.

Die Apotheker haben immer den Standpunkt verfochten, dass die Aerzte an Orten, wo Apotheken bestehen, die Versorgung der Patienten mit Arzneimitteln den Apothekern überlassen sollen, m. a. W., dass sie an Orten, wo Apotheken bestehen, rezeptieren und nicht dispensieren sollen.

In der zitierten Eingabe des S. A. V. vom August 1934 an den Bund und die Kantone wurde das Postulat wie folgt formuliert:

«Die Selbstdispensation der Aerzte soll überall da, wo Apotheken bestehen, im Umkreis von 5 km verboten werden.»

Die Gründe für die Wiederaufnahme des Kampfes gegen die Selbstdispensation an Orten, wo Apotheken bestehen, waren:

1. Das Postulat ist vom S. A. V. überhaupt nie preisgegeben worden; es wurde bei jeder sich bietenden Gelegenheit wieder verfochten. (Beispiele: Beratung des K.U.V.G. 1908; Beratungen über die Revision des K. U. V. G. 1922. Revision kantonaler Gesetze).

2. Das Inkrafttreten der neuen Ausgabe des Arzneibuches und die damit verbundenen erhöhten Anforderungen an das pharmazeutische Fachwissen und technische Können bei der Arzneibereitung. Bedeutende Mehrbelastung der Apotheker für Apparaturen und Einrichtungen, die der Arzt nicht anschaffen wird.

3. Inkrafttreten der neuen pharmazeutischen Studienordnung vom Jahre 1935; Verlängerung des Studiums und Erhöhung der Anforderungen für die Prüfungen.

4. Die ständige weitere Zunahme der Selbstdispensation an Orten, wo bisher noch keine Selbstdispensation bestand, und die zunehmende geschäftliche Ausbeutung der Selbstdispensation durch den Arzt (Handel mit Arzneimitteln ohne Zusammenhang mit einer Konsultation, Verkauf von Stärkungsmitteln, Kindermehlen, Tees, Sanitätsartikeln, Watte und Aerztemustern).

5. Die Ueberfüllung des Apothekerberufes;

6. Die Zunahme unüberlegter Gründungen;

7. Die Schrumpfung des Umsatzes der Apotheken infolge der Ausbreitung des illegalen Arzneimittelhandels.

Die Sanitätsdirektoren-Konferenz vom 27. November 1935 hat den Kantonen empfohlen:

«Die Kantone möchten die Selbstdispensation der Aerzte unter Wahrung des Grundsatzes ordnen, dass Arzt und Apotheker zwei verschiedene, nicht miteinander vereinbare Berufsarten sind; in Ortschaften, wo Apotheken betrieben werden, soll die Selbstdispensation aufgehoben werden; sie soll nur dort bestehen, wo sie im Interesse der Kranken nötig ist.»

In der Schweiz besteht die Selbstdispensation an Orten, wo Apotheken bestehen, *nicht* in den Kantonen Basel-Stadt, Aargau, Neuenburg, Waadt, Freiburg, Wallis, Genf und Tessin.

In Europa ist die Selbstdispensation an Orten, wo Apotheken bestehen, überall verboten, mit Ausnahme von Belgien, England (nicht Schottland und nicht für Krankenversicherung), Frankreich und Holland. In allen diesen Ländern werden Anstrengungen unternommen, um sie an Orten, wo Apotheken bestehen, abzuschaffen[17]).

Der «Conseil général» der «*Association professionnelle internationale des Médecins*» hat in seinem Kongress vom September 1935 in Brüssel in den Grundsätzen über die Pflichten und Rechte der Aerzte festgestellt:

«Art. XV. — L'exercice simultané de deux professions par un médecin est considéré par la plupart des groupements médicaux comme contraire à la dignité médicale.

Spécialement, l'exercice simultané de la médecine et de la pharmacie ne saurait être admis.

Lorsque pour des raisons spéciales (topographiques ou autres) un médecin est autorisé à fournir des médicaments, il ne saurait tenir officine ouverte à tous, et doit s'abstenir de la vente de tout produit ou objet qui n'est pas directement utile au traitement prescrit par lui.»

Auch der *XII. Internationale Pharmacie-Kongress vom Sommer 1935 in Brüssel* befasste sich mit der Selbstdispensation (französisch «Cumul-medicopharmaceutique»). Dieser Kongress beschloss einstimmig:

«Le XIIe Congrès International de Pharmacie: Estimant que la médecine et la pharmacie sont deux professions ayant une formation universitaire différente;

que le pharmacien est seul qualifié pour exercer la pharmacie;

que la pharmacie est une profession d'utilité publique dont la diffusion s'impose la plus large possible dans les régions qui en sont dépourvues;

que la pharmacie justifie son existence légalement scientifiquement et moralement et ne peut être remplacée par un dépôt de médicaments desservi par un médecin ou par toute autre personne étrangère aux deux professions.

Estime à l'unanimité:

Que le cumul de la médecine avec une pharmacie dépôt doit être considéré comme abusif partout où exerce un pharmacien régulièrement établi;

que la licence de la médecine, cumulée avec la délivrance des médicaments, doit être strictement réglementée partout de manière à prévenir ou à réprimer toutes opérations à but de lucre réalisant le type intégral de la collusion des deux professions.

Subsidiairement: Emet le vœu de voir décréter la limitation et la répartition judicieuse des officines, en accordant avec les groupements professionels et en s'inspirant des intérêts de la santé publique.»

Der S. A. V. und die kantonalen Apothekervereine werden bei Revisionen der einschlägigen Gesetze weiter dafür einzutreten haben, dass die Selbstdispensation an Orten, wo Apotheken bestehen, aufgehoben wird. Diese Aenderungen werden durch die Einschaltung von Uebergangsbestimmungen erleichtert werden müssen. Wir verweisen im übrigen auf die Publikationen zur Frage der Selbstdispensation, die in der S. A. Z. erschienen sind.

---

[17]) S. A. Z. 1936, S. 87.

D. Verkauf von Arzneimitteln.

Der Apothekerverein vertritt den allgemeinen Standpunkt, dass der Verkauf der Arzneimittel den Apotheken reserviert sein soll.

Die Sanitätsdirektoren-Konferenz vom 27. November 1935 in Bern hat in Bezug auf das Verhältnis zwischen Apotheken und andern Geschäften die Richtlinie aufgestellt:

«Arzneimittel sollen grundsätzlich nur in Apotheken verkäuflich sein; vorbehalten sollen bleiben: Ausnahmen gemäss einer Liste, die von Experten aufzustellen sein wird und die möglichst von allen Kantonen anerkannt werden soll.»

Die Frage der Lieferung von Arzneimitteln an Nichtapotheker und des Kleinverkaufes in andern Geschäften als Apotheken beschäftigt den Verein seit Jahrzehnten. Dr. jur. Hans *Hürlimann* hat im Jahre 1933 im Auftrag des S. A. V. eine Schrift über den «Kleinverkauf von Arzneimitteln, die ohne ärztliche Verordnung abgegeben werden dürfen»[18]) herausgegeben. Sie behandelt den Standpunkt der Apotheker, die Frage der Verkaufsabgrenzungen zwischen Apothekern und Drogisten und verficht ebenfalls den Grundsatz, dass die Arzneimittel in die Apotheke gehören.

Der S. A. V. und das Syndikat für die Interessen der schweizerischen Pharmazie haben in den letzten Jahren immer wieder Anstrengungen gemacht, um zu erreichen, dass die Lieferanten auf die Belieferung der Nichtapotheker mit solchen pharmazeutischen Präparaten verzichten, deren Verkauf den Nichtapothekern auf Grund der kantonalen Gesetzgebung verboten ist[19]).

Eine Reihe von Kantonen sind dazu übergegangen, das Postulat des S. A. V. in der Weise zu erfüllen, dass die Lieferanten, welche an Nichtapotheker Arzneimittel liefern, die der letztere nicht verkaufen darf, bestraft werden[20]).

Der Schweizerische Drogisten-Verband verlangt, dass den Drogisten der Verkauf von Arzneimitteln in gewissem Umfange gestattet sein soll. Im Jahre 1934 schlossen der Drogisten-Verband und der Apothekerverein einen «Burgfrieden». Beide Verbände verpflichteten sich, über die bestehenden Meinungsverschiedenheiten Verhandlungen zu pflegen und sich unterdessen weder in Wort noch Schrift zu bekämpfen und darauf hinzuwirken, dass eine gegenseitige Bekämpfung auch durch die Verbandsfunktionäre unterbleibt[21]).

Die Verhandlungen, die hierauf geführt wurden, brachten Abklärung darüber, dass z. B. in Apotheken keine Drogisten aus-

---

[18]) Verlag Schweiz. Apotheker-Verein, Zürich.
[19]) S. A. Z. 1929, S. 616; 1934 S. 426.
[20]) S. A. Z. 1934, S. 162; 1935, S. 360.
[21]) S. A. Z. 1934, S. 758.

gebildet werden sollen; dass der Drogisten-Verband und der Apothekerverein dort, wo ihre Interessen parallel laufen, zusammenarbeiten wollen; andererseits gelang es nicht, in der Frage der Verkaufsabgrenzungen eine einheitliche schweizerische Lösung zu finden. Die kantonale Souveränität auf medizinal-politischem Gebiete und die von Kanton zu Kanton oft stark auseinandergehenden Bestimmungen über die Verkaufsrechte der Drogisten verunmöglichten eine schweizerische Lösung dieses Fragen-Komplexes. Der Burgfrieden hat aber doch den Vorteil, dass offene Kämpfe zwischen den schweizerischen Berufsorganisationen der Drogisten und der Apotheker, die beiden Teilen keinen Vorteil bringen würden, seither vermieden werden konnten.

Der Grundsatz, dass der Verkauf von Arzneimitteln in die Apotheken gehört, wird von den *Hausierern* und *Kleinreisenden* verletzt.

Die Hausierer, die ihre Ware von Haus zu Haus verkaufen, dürfen zwar nach den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen der Kantone meistens mit Arzneimitteln nicht hausieren.

Der Kleinreisende, der im Gegensatz zum Grossreisenden, der Firmen besucht, von Privaten Bestellungen aufnimmt, darf — nach der Vollziehungsverordnung über die Handelsreisenden vom 5. Juli 1931 — eine Anzahl Waren nicht mit sich führen. Der S. A. V. hat wiederholt das Gesuch gestellt, es möchten von der Bestellungsaufnahme von Kleinreisenden auch die Arzneimittel ausgenommen werden[22]). Die Sanitätsdirektoren-Konferenz unterstützt dieses Postulat; leider hat der Bund Hemmungen, die Frage eidgenössisch zu regeln.

Die kantonalen Apothekervereine müssen dafür sorgen, dass in den einschlägigen kantonalen Vorschriften der Vertrieb von Arzneimitteln durch Kleinreisende verboten wird; selbstverständlich sind auch die Hausierer einzuschliessen, sofern der Kanton das Hausieren und den Marktverkehr mit Arzneimitteln noch nicht verboten hat.

---

[22]) S. A. Z. 1936, S. 346.

E. Spezialitäten-Fragen.

Pharmazeutische Spezialitäten sind Arzneimittel, die in verwendungsfertiger Form unter einer bestimmten, oft gesetzlich geschützten Bezeichnung (Marke oder Phantasiename) und in eigenartiger, meist mit Gebrauchsanweisung versehener Packung in den Verkehr gebracht werden. (Definition der Ph. H. V.)

Die Entstehung der pharmazeutischen Spezialität geht zurück bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts. Die Apotheker haben von Anfang an eingesehen, dass die Spezialität die individuelle Rezeptur des Arztes beeinträchtigt, und sie haben die Spezialität deshalb im Anfang und hierauf während Jahren hart bekämpft. Trotzdem setzte sie sich durch und drang immer mehr in den Geschäftsgang der Apotheken ein. Je mehr der Verkauf der Spezialitäten zunahm, umso dringender wurde die Notwendigkeit, auch für einen normalen Zwischenhandelsnutzen zu kämpfen. Heute weiss die Apothekerschaft zu unterscheiden zwischen der seriösen, von Fachleuten hergestellten notwendigen Spezialität und dem überflüssigen Ballast unnötiger, oft von Laien oder Kurpfuschern hergestellten Präparaten. Gehes Codex der pharmazeutischen Spezialpräparate führt in seiner Ausgabe vom Jahr 1937 schätzungsweise 30,000 Spezialitäten auf.

Am 23. Januar 1900 schloss eine Anzahl Kantone die *interkantonale Vereinbarung* über die Begutachtung von Geheimmitteln, medizinischen Spezialitäten usw. ab, zum Zwecke des Vollzuges der Vorschriften betreffend die Ankündigung und den Verkauf von Geheimmitteln und medizinischen Spezialitäten. (Siehe S. 108.)

Im Jahre 1920 schloss der S. A. V. mit einer Reihe von chemisch-pharmazeutischen Fabriken einen Vertrag ab, in welchem Normen für die Berechnung der Arzt- und Publikumspreise der pharmazeutischen Spezialitäten enthalten sind. Dieser Vertrag hatte Gültigkeit bis zum 1. August 1933; er wurde damals ersetzt durch den nachfolgenden Vertrag, in welchem der Zwischenhandelsnutzen der Apotheker teilweise reduziert wurde. Die Normen lauten[23]):

Normen des Schweizerischen Apotheker-Vereins für die Berechnung der Arzt- und Publikumpreise der pharmazeutischen Spezialitäten.

Nachstehende Rabattnormen sind vom Schweizerischen Apotheker-Verein im Einverständnis mit den beteiligten Kreisen festgesetzt worden und gelten als Minimalansätze.

I. Arztpreise:

Einem Apothekerrabatt von 45 % entspricht ein Arztrabatt von 20 %.

Einem Apothekerrabatt von 40 und 37½ % entspricht bis zu einem Verkaufspreis von Fr. 10.— ein Arztrabatt von 15 %.

---

[23]) Siehe auch die Umrechnungstabelle zur Bestimmung der Verkaufspreise, S. 303.

Einem Apothekerrabatt von 40 und 37½ % entspricht bei einem Verkaufspreis über Fr. 10.— ein Arztrabatt von 10 %.
Einem Apothekerrabatt von 35 bis und mit 30 % entspricht ein Arztrabatt von 10 %.
Einem Apothekerrabatt von weniger als 30 % entspricht ein Arztrabatt von 5 %.

II. Publikumspreise:

1. Rezepturspezialitäten:

a) Bei einem Verkaufspreis bis und mit Fr. 2.—: 45 % vom Verkaufspreis.
b) Bei einem Verkaufspreis von Fr. 2.10 bis und mit Fr. 3.50: 40 % vom Verkaufspreis.
c) Bei einem Verkaufspreis von Fr. 3.60 bis und mit Fr. 20.—: 37½ % vom Verkaufspreis.
d) Bei einem Verkaufspreis von Fr. 20.10 und mehr: 33⅓ % vom Verkaufspreis.

2. Rein pharm. Spezialitäten, deren Verkauf auf die Apotheken beschränkt ist: 35 %.

3. Für Spezialitäten, welche nicht nur in Apotheken verkauft werden dürfen: 33⅓ %.

4. Für diätetische Spezialitäten: 30 %.

5. Für Kindermehle, aber nur für diese: 25 %.

6. Für Aerzte-, Spital- und Klinikpackungen: 20 %.

Die Einkaufspreise der Apotheker verstehen sich mit 3 % Skonto.

Alle Zuschriften, welche die Fixierung von Publikumspreisen betreffen, sind an die Spezialitäten-Kommission des Schweizerischen Apotheker-Vereins, Weinbergstrasse 97 in Zürich 6, zu richten.

Im Jahre 1926 verfasste der S. A. V. ein *Memorial zur Frage der Regelung des Verkehrs mit Arzneimitteln in der Schweiz;* man erwartete damals, gestützt auf die sogenannte *Motion Schaer,* eine eidgenössische Regelung des Arzneimittelverkehrs.

Der S. A. V. hat 1926 u. a. die folgenden Postulate aufgestellt:

1. Der Begriff der pharmazeutischen Spezialität soll definiert werden.

2. Alle pharmazeutischen Spezialitäten, für welche in der Schweiz Propaganda gemacht wird, sollen eine eidgenössische Kontrollstelle passieren.

3. Die Spezialitäten müssen Angaben über die Zusammensetzung tragen (Deklarationszwang).

4. Die Spezialitäten sollen zur Regelung des Engroshandels kategorisiert werden, indem eine Etikette angibt, ob das Präparat frei verkäuflich ist, ob es in Apotheken ohne weiteres oder nur auf Rezept hin abgegeben werden darf.

5. Die pharmazeutischen Spezialitäten sollen nur von Fachleuten, d. h. von Apothekern oder von gleichwertig ausgebildeten Chemikern oder Pharmakologen, hergestellt werden dürfen.

Die Ziele, die die Motion Schaer verfolgte, liessen sich nicht verwirklichen. Dagegen sind die Postulate des S. A. V. seither teilweise in Erfüllung gegangen.

Die Ph. H. V. enthält eine genaue Definition der Spezialität; sie bringt auch den Deklarationszwang.

Die andern Postulate wurden vom S. A. V. in der bekannten Eingabe vom August 1934 wieder verfochten und von der Sanitätsdirektoren-Konferenz für die Aufstellung eines Konkordates über den Heilmittelverkehr zur Berücksichtigung empfohlen. (Siehe oben S. 150.)

Zur Bekämpfung der Auswüchse im Spezialitätenwesen ist vom S. A. V. die Arzneimittelprüfungsanstalt gegründet worden. (Siehe S. 174.)

Dass die schweizerische Reglementation sich ebenfalls mit der Frage der Preise und des Schutzes der Marken der Spezialitäten befasst, wird im Kapitel II 3 Seite 179 erwähnt.

Die Spezialitäten-Kommission des Apothekervereins hat vor allem die Aufgabe, dafür zu sorgen, dass die Rabattnormen des S. A. V. (siehe oben) beachtet werden. Die Festsetzung der Verkaufspreise ist Sache des Fabrikanten. Die Spezialitäten-Kommission befasst sich nur mit dem Zwischenhandelsnutzen. Die Preise der pharmazeutischen Spezialitäten, deren Margen den Normen des S. A. V. entsprechen, werden in der Schweizerischen Apotheker-Zeitung regelmässig publiziert[24]).

Die Spezialitäten-Kommission wacht über die Einhaltung der Verkaufsgrundsätze des S. A. V. (dass beispielsweise die Fabrikanten, Vertreter und Grossisten nicht direkt an die Privatkundschaft liefern). Die Spezialitäten-Kommission tritt dafür ein, dass auch der Grossist einen normalen Verkaufsnutzen erhält. Da es unmöglich ist, die zahlreichen pharmazeutischen Spezialitäten direkt bei den Fabrikanten zu kaufen, erfüllt der Grossist eine notwendige Aufgabe. Jede Spezialität soll auch durch den Grosshandel bezogen werden können. Ein Zwang zu direktem Bezug beim Fabrikanten oder einem bestimmten Vertreter wird vom S. A. V. abgelehnt.

Die Spezialitäten-Kommission verlangt, dass bei Preisabschlägen den Apothekern die auf den Lagerbeständen eintretenden Differenzen zurückvergütet werden.

Die Spezialitäten-Kommission wacht auch darüber, dass der Versand der Aerzte-Muster nicht überbordet.

Spezialitäten des S. A. V.

Der S. A. V. hat seinerzeit Vorschriften für eigene Spezialitäten des S. A. V. herausgegeben. Die Frage, ob diese Tätigkeit weiter ausgebaut und eventuell sogar Kampfspezialitäten gegen die Fabrikspezialitäten geschaffen werden sollten, hat den Verein jahrelang beschäftigt. In der Vereinsversammlung 1932 ist beschlossen worden[25]), keine neuen Spezialitäten des S. A. V. zu schaffen.

---

[24]) S. A. Z. 1931, S. 570.
[25]) S. A. Z. 1932, S. 433 und 546.

Durch das Erscheinen der Ph. H. V. sind eine Reihe von Spezialitäten-Vorschriften des S. A. V. hinfällig geworden, weil sie mit kleinen Abänderungen in die Pharmacopoea aufgenommen wurden.

Die Kommission für praktische Pharmazie des S. A. V. hat deshalb folgende Regelung empfohlen[26]:

S. A. V.-Spezialitäten und Pharmacopoea Helv. V.

Bekanntlich sind eine Anzahl S. A. V.-Spezialitäten von der neuen Pharmakopöe übernommen worden, wobei die meisten Vorschriften kleinere Abänderungen erfahren haben. Ueber die Zweckmässigkeit dieses Vorgehens kann man in guten Treuen verschiedener Meinung sein. Tatsache ist, dass heute über die Frage ziemliche Verwirrung herrscht und dass sich bereits Unzuträglichkeiten gezeigt haben. Wir weisen z. B. darauf hin, dass wir jetzt einen Vinum tonicum S. A. V. und einen Vinum tonicum Ph. H. V. haben. Für ersteren besteht ein reglementierter Preis, für letzteren finden sich in der neuen Zürcher Handverkaufstaxe Ansätze, die aber wesentlich billiger sind als für die S. A. V.-Spezialität. Nun kann man vielleicht einwenden, dass es sich um zwei verschiedene Präparate handle; die Sache liegt aber ganz ähnlich bei Emulsio Olei Jecoris, wo die Vorschriften praktisch gleich sind. Die Kommission hat die ganze Frage eingehend geprüft und zu Handen des Vorstandes des S. A. V. Vorschläge ausgearbeitet, die von ihm genehmigt worden sind. Sie lauten:

1. *Sämtliche S. A. V.-Spezialitäten, die in der neuen Pharmakopöe keine Aufnahme gefunden haben, werden unverändert weitergeführt.*

2. Spezielle Erwähnung verdient das *Linimentum antirheumaticum*, über das bereits früher berichtet wurde (S. A. Z. 1934, Nr. 46, pag. 669). Das Präparat soll immer abgegeben werden, wenn Liniment. antirheumat. ohne nähere Angaben verschrieben wird. Bekanntlich hat auch das neue Arzneibuch ein Linimentum antirheumat. als Synonym für Linimentum salicylatum. Leider ist in der Neuausgabe des Schweizerischen Arzneiverordnungsbüchleins (S. A. B.) nur auf das Pharmakopöe-Präparat hingewiesen. Wir empfehlen aber trotzdem, an obigem Leitsatz festzuhalten.

3. *Die nachfolgenden Vorschriften des S. A. V. sind durch diejenigen der Ph. H. V. zu ersetzen:*

a) Elixir Cinchonae
b) Emulsio Olei Jecoris
c) Sirupus Caricae compositus
d) Sirupus Creosoti compositus
e) Sirupus Kalii guajacolsulfonici
f) Species depurativae
g) Suppositoria antihaemorrhoidalia.

---

[26]) S. A. Z. 1935, S. 202.

4. Die reglementierten Preise für die sub 3 erwähnten Präparate werden durch diese Aenderung vorläufig nicht berührt. In der Neuausgabe der Zürcher Handverkaufstaxe sind dafür ebenfalls Preise ausgesetzt worden, die aber nicht übereinstimmen. Natürlich wird auch die neue E. A. T. Preise für diese Präparate bringen, zur Verwendung in der Rezeptur. Einen definitiven Entscheid über die Preisfrage wird der S. A. V.-Vorstand vermutlich erst nach dem Erscheinen der E. A. T. fassen können. Bis dahin ersuchen wir alle Kollegen, sich an die reglementierten Preise zu halten. Schwierigkeiten sind dabei kaum zu erwarten, da die Präparate ja nur in Form der reglementierten Spezialität im Handverkauf bekannt sind.

5. Die Vorschriften für die *Mineralwassersalze* des S. A. V. sind von der Pharmakopöe ohne Aenderung übernommen worden. Hier haben wir seit längerer Zeit den Handverkaufspreis und die Ansätze der E. A. T., ohne dass sich bisher daraus Schwierigkeiten ergeben hätten.

6. *Vinum tonicum.* Das Präparat des S. A. V. ist geschmacklich viel angenehmer als das des neuen Arzneibuches. Letzteres erhält durch den Zusatz von Extract. Cinchonae einen stark bitteren Nachgeschmack. Da sich der Tonische Wein des S. A. V. sehr gut eingeführt hat, empfiehlt die Kommission, beide Präparate zu führen. Als Spezialität im Handverkauf ist der Wein des S. A. V. abzugeben. In der Rezeptur muss nach dem Inkrafttreten der Quinta das Pharmakopöe-Präparat abgegeben werden, wenn der Arzt nicht ausdrücklich S. A. V. verschreibt. Es wäre sehr zu begrüssen, wenn beide Präparate Aufnahme in die E. A. T. finden würden. Leider ist auch hier im S. A. B. nur das Pharmakopöe-Präparat erwähnt.

7. *Sirupus Thymi compositus.* Es gibt eine grössere Anzahl von Thymianpräparaten, die einander sehr ähnlich sind, aber unter verschiedenen Namen segeln. Die Kommission hat alle ihr erreichbaren Vorschriften gesammelt und schlägt auf Grund ihrer Untersuchung vor, *alle Vorschriften auf zwei zu reduzieren, nämlich Sirupus Thymi S. A. V. und Sirupus Thymi compositus Ph. H. V.* Alle Präparate, die kein Brom enthalten, werden dann durch das S. A. V.-Präparat ersetzt (Beispiel: Extractum Thymi saccharatum); für alle Präparate, die Brom enthalten und die gewöhnlich durch den Zusatz compositus gekennzeichnet sind, wird Sirupus Thymi compositus Ph. H. V. dispensiert. Die Vorschriften lauten:

I. Sirupus Thymi S. A. V.

Extr. Thymi fluidum	100,0
Spiritus	30,0
Aqua dest.	30,0
Sacchar. fruct. liquid.	540,0

II. Sirupus Tymi compositus Ph. H. V.

Extract. Thymi fluidum	150,0
Thymolum	0,1
Spiritus	40,0
Aqua dest.	30,0
Natrium bromatum	30,0
Sirupus simplex	750,0

Vorschriften zur Herstellung derjenigen pharmazeutischen Spezialitäten des Schweizerischen Apotheker-Vereins, die nicht in der Ph. H. V. figurieren.

Blutreinigungspillen S. A. V.

Rhizom. Rhei	5,0	Extr. Rhamni Pursh. fl.	10,0
Extr. Aloes	4,0	Ol. Menth. pip	gtts XVI
Sapo medicat.	3,0	Spirit	q. s.

ut fiant pilul. No. C.

Extr. Rhamni Purshian. fl. ist zur Sirupdicke einzudampfen und der Pulvermischung zuzusetzen.

30 Stück in Pillenglas mit Nickeldeckel. Preis reglementiert.

Kinderpuder S. A. V.

Bismuth. subgallic.		Talc. venet.	20,0
Acid. boric.		Bol. alb. laevig. Ph. H.	65,0
Zinc. oxyd.	aa 5,0	Ionon	gtts. V

Ca. 70,0 in silbergeprägter Puderschachtel mit Verschlussband. Preis reglementiert.

Tonischer Wein S. A. V.

Calc. glycerinophosphoric.	
Extr. Colae fl.	
Extr. Cocae fl.	aa 10,0
Tinct. Strychni	5,0
Tinct. Vanillae	3,0
Aq. Lauroceras.	gtts. X
Sirup. Aurant. cort.	200,0
Vin. Malacens. flav. ad	1000,0

Calc. glycerinoph. wird durch Anreiben in einem Teile des Vin. Malac. gelöst und sodann mit den übrigen Bestandteilen gemischt.

Wenigstens 14 Tage absetzen lassen und filtrieren. In sog. Chopineflaschen zu 500,0 (mit Stanniolkapsel.) Preis reglementiert.

NB. Die Herstellung und der Verkauf der Etiketten und der zugehörigen Schachteln sind der Firma Meyerhofer & Co., Graphische Kunstanstalt in Winterthur, übertragen worden.

Vorschriften des Schweizerischen Apotheker-Vereins zur Herstellung der für Rezeptur bestimmten galenischen Präparate, die in der Pharmacopoea Helvetica V. nicht figurieren.

Elixir Condurango cum Peptono S. A. V.

Extr. Condurango fluid.	1000,0
wird auf die Hälfte eingedampft und mit	
Vin. malacens. flav.	450,0
gemischt. Darin wird	
Pepton. sicc. sine sale	20,0

gelöst und hierauf zugesetzt:

Tinct. aromatic.		20,0
Tinct. Zingiberis		5,0
Tinct. Aurant. cort.		12,0
Tinct. Vanillae	gtts.	L
Aether acetic.	gtts.	XX

8 Tage stehen lassen und filtrieren.

Taxe: 100 ccm = Fr. 3.—
250 ccm = „ 6.— (siehe auch A. L. T.).

Ferrum mangano-peptonat. solut. S. A. V.

I. Acid. hydrochloric. dilut. 1,1
Ferr. oxychlorat. solut. 180,0
werden in einem Glaskolben im Wasserbade erwärmt und hierauf nach und nach mit einer filtrierten Lösung von
Pepton. sicc. sine sale 7,0
in heissem
Aq. destillat. 63,0

versetzt. Die Mischung wird so lange im Wasserbade unter Umschütteln weiter erwärmt, bis die anfänglich trübe Flüssigkeit klar geworden ist.

II. Pepton sicc. sine sale 18,0
wird in
Aqua destillat. 162,0
gelöst und die filtrierte Lösung mit einer aus
Mangan. chlorat. 3,75 in
Aq. destillat. 34,0

bestehenden Lösung in einem ca. 1½ Liter haltenden Glaskolben gemischt. Diese Flüssigkeit wird auf dem Wasserbade erwärmt und derselben nach und nach unter häufigem Umschütteln die heisse Lösung I zugesetzt.

Die Mischung wird noch so lange auf dem Wasserbade erwärmt, bis eine herausgenommene Probe, mit der zwanzigfachen Menge Wasser verdünnt, vollständig klar bleibt.

Hierauf wird mit
Aq. destillat. ad 694,0
verdünnt und eine vorher bereitete Mischung aus
Spiritus 100,0
Sirup. simpl. 200,0
Tinctur. Aurant. cort. 3,0
Tinctur. Vanillae 1,5

Ol. Cinnamomi	gtts.	I
Aether acetic.	gtts.	V

zugesetzt.

Taxe: 250 ccm = Fr. 2.50.

Liniment. antirheumatic. S. A. V.

Tinct. Capsici	—	
Chloroform	aa	20,0
Opodeldoc. liquid.		60,0

Taxe: 100 ccm = Fr. 2.50.

Weitere Vorschriften.

Sal. arteficiale Fachingen.*

Lith. carbon.	0,2	Natr. chlorat.	15,0
Kal. chlorat.		Natr. bicarbonat.	ad 100,0
Magnes. sulfuric. sicc.	aa 1,0	Misce.	

Sal arteficiale Marienbad.*

Kal. sulfuric.	0,5	Natr. carbon. sicc.	25,0
Natr. chlorat.	20,0	Natr. sulfuric. sicc.	ad 100,0

Misce.

Sal arteficiale Neuenahr.*

Natr. sulfuric. sicc.	10,0	Natr. bicarbon.	ad 100,0
Natr. chlorat.	30,0	Misce.	

Sal arteficiale Wiesbaden.*

Natr. bromat.	0,06	Natr. bicarbon.	6,0
Kal. chlorat.	2,0	Natr. chlorat.	ad 100,0

Misce.

* Die fertigen Salzmischungen werden bei gelinder, 30⁰ nicht übersteigender Wärme getrocknet und in gut verschlossenen Gefässen aufbewahrt. Sie sind zu dispensieren in sogen. Quellsalzgläsern à 100 ccm (mit Mass-Stopfen à 1,0 Inhalt).

* Mèlez et desséchez à une température ne dépassant pas 30⁰. Conservez dans des flacons bien fermés. Dispensez dans des flacons de 100 ccm. avec bouchon doseur de capacité d'un gramme.

Sirupus hypophosphitis compositus.

Ferrum hypophosphorosum	1,8	T.
Natrium hypophosphorosum	13,4	„
Calcium hypophosphorosum	27,0	„
Kalium hypophosphorosum	13,4	„
Manganum hypophosphorum	13,4	„
Chininum hydrochloricum	0,86	„
Acidum citricum	1,6	„

Kalium citricum	4,0	T.
Saccharum	660,0	„
Aqua	330,0	„
Tinctura Strychni Ph. H. IV	12,0	„

Löse die Hypophosphite, das salzsaure Chinin, die Zitronensäure und das Kaliumzitrat in 300 T. Wasser unter schwachem Erwärmen, filtriere, wasche das Filter mit 30 ccm Wasser nach, löse im Filtrat die 600 T. Zucker unter schwachem Erwärmen und ergänze das Ganze auf 1000 T. mit Wasser.

Dissolvez les hypophosphites, le chlorhydrate de quinine, l'acide citrique et le citrate de potasse dans 300 p. d'eau, en chauffant légèrement; filtrez, lavez le filtre avec 30 ccm. d'eau, dissolvez dans le liquide filtré les 600 p. de sucre en chauffant légèrement et complétez le tout à 1000 p. avec de l'eau.

Hausspezialitäten. Viele Apotheker haben im Laufe der Jahre die Herstellung und den Vertrieb sogenannter *Hausspezialitäten* begonnen. Der S. A. V. versteht unter Hausspezialitäten solche pharmazeutische Spezialitäten, die in der Apotheke des Herstellers über den Tisch verkauft werden, ohne dass dafür — ausgenommen durch Zettel oder Schaufenster oder nicht zum Versand kommende sog. Hauszeitungen — *Reklame* gemacht wird; sobald für sie ausserhalb der Apotheke des Herstellers, z. B. in Zeitungen, Reklame gemacht wird, verlieren die Präparate den Charakter der Hausspezialität[27]). In vielen Fällen hat sich der Verkauf einzelner Hausspezialitäten so ausgedehnt, dass sie zu richtigen pharmazeutischen Spezialitäten geworden sind, die in sämtlichen Apotheken und im Grosshandel verkauft werden und für die Reklame gemacht wird.

Die *Fabrikation neuer pharmazeutischer Spezialitäten* ist ausserordentlich schwierig; es braucht im allgemeinen bedeutende Geldmittel und viel Arbeit, um neue pharmazeutische Spezialitäten dauernd in den Handel zu bringen. Der Markt ist mit pharmazeutischen Spezialitäten und mit kosmetischen Präparaten übersättigt. Die landläufige, aber unrichtige Ansicht, dass an diesen Präparaten von den Fabrikanten und Wiederverkäufern mühelos viel Geld verdient werde, führt leider immer wieder dazu, dass für die Lancierung neuer, unnötiger pharmazeutischer Spezialitäten Geld verschleudert wird.

Die *gegenwärtige Einstellung der Apothekerschaft gegenüber der pharmazeutischen Spezialität* kann man wie folgt umschreiben:

Solange an Stelle der pharmazeutischen Spezialität nicht ein entsprechender Ersatz tritt, z. B. durch eine ausgebreitete Rezeptur, kann der Apotheker auf den Verkauf von pharmazeutischen Spezialitäten nicht verzichten. Das Einkommen, das er daraus er-

---

[27]) S. A. Z. 1934, S. 489.

hält, ist für den Betrieb und die Rendite vieler Apotheken notwendig. Andererseits tritt die Apothekerschaft nach wie vor dafür ein, dass ihre Grundsätze beachtet werden, also dass die pharmazeutischen Spezialitäten nur in Apotheken verkauft, dass sie von Fachleuten hergestellt werden und dass sie dem Apotheker einen normalen Nutzen lassen sollen.

Der Apotheker lehnt die vielen überflüssigen pharmazeutischen Spezialitäten durchaus ab und würde es begrüssen, wenn sie von den Aerzten nicht verschrieben würden. Andererseits anerkennt er, dass durch die seriöse Grossindustrie, in Form von pharmazeutischen Spezialitäten, Präparate in den Handel gebracht werden, die im Apotheker-Laboratorium heutzutage — leider — nicht mehr hergestellt werden können.

Der Apotheker hat es bis zu einem gewissen Grade in der Hand, den Verkauf von Laienpräparaten durch Ablehnung zu unterbinden. Er sollte ihnen konsequent keine Schaufenster zur Verfügung stellen. Ebenso selbstverständlich ist, dass die Apotheker Laien-Fabrikanten nicht decken oder ihnen mit Rat zur Verfügung stehen sollten.

3. Verbände.

A. Schweizerischer Apotheker-Verein (S. A. V.).

Der S. A. V. wurde im Jahre 1843 von Apotheker Theodor Hübschmann in Stäfa gegründet.

Der Verein hat von Anfang an die Pflege der pharmazeutischen Wissenschaften und die Wahrung der beruflichen Interessen der Apothekerschaft als seine Ziele bezeichnet. In den zur Zeit gültigen Statuten des Jahres 1931 wird als allgemeiner Zweck des Apothekervereins bezeichnet: «Die Wahrung der beruflichen, idealen, wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Interessen des schweizerischen Apothekers, sowie die Förderung der pharmazeutischen Wissenschaften.»

Zu den Zwecken gehören im besondern:

a) Der S. A. V. verfolgt den Erlass und die Abänderung der Berufsgesetze und Verordnungen;
b) er erlässt eine Standesordnung zur Regelung der Beziehungen der Apotheker unter sich und zu Dritten;
c) er unterstützt die Bestrebungen für die Schaffung einer ständigen Studienkommission für die Pharmakopoe beim Bund;
d) er unterstützt die pharmazeutischen Wissenschaften und ihre praktische Anwendung und fördert die Initiative seiner Mitglieder in der angewandten Pharmazie und auf dem Gebiete zweckmässiger Heilmitteldarstellung;
e) er befasst sich mit der Kontrolle der pharmazeutischen Spezialitäten;
f) er unterhält eine Arzneimittel-Prüfungs-Anstalt (A. P. A.);
g) er arbeitet die nötigen Verträge und Tarife aus;
h) er fördert die persönliche oder kollektive Sicherstellung seiner Mitglieder durch Abschluss entsprechender Verträge;
i) er kann Verträge mit den Lieferanten abschliessen und die Schaffung von Einkaufszentralen fördern;
j) er setzt sich ein für die Gewährung einer angemessenen Verdienstspanne und für die Einhaltung der Verkaufspreise für pharmazeutische Präparate und Spezialitäten, für welche ein Preis vorgeschrieben oder durch Uebereinkommen festgelegt ist;
k) er fördert und regelt die Beziehungen zu verwandten Berufsverbänden des In- und Auslandes.

Für die Durchführung der Zwecke hat sich der Verein dreizehn Regulative gegeben.

Der S. A. V. setzt sich aus fünf Mitglieder-Kategorien zusammen:

1. Aktivmitglieder,
2. Zugewandte Mitglieder,
3. Ehrenmitglieder,
4. Freimitglieder,
5. Korrespondierende Mitglieder.

Am 1. Juli 1937 zählte der Verein im ganzen 671 Mitglieder; es sind also von den 750 schweizerischen Apothekern eine Anzahl nicht Mitglieder des S. A. V.

Der Beitritt als Aktivmitglied steht allen Apothekern, die das eidgenössische Apotheker-Diplom besitzen und Eigentümer oder

Verwalter einer öffentlichen Apotheke oder Leiter einer staatlichen oder kommunalen Spitalapotheke sind, offen; ebenso können ausländische diplomierte Apotheker, die eine kantonale Bewilligung zur Führung einer Apotheke besitzen, Mitglieder des S. A. V. werden. Die kantonalen Apothekervereine können dem S. A. V. ebenfalls als Aktivmitglieder beitreten. Alle anderen Inhaber des schweizerischen Apotheker-Diploms können als Zugewandte Mitglieder in den S. A. V. aufgenommen werden.

Der S. A. V. betrachtet den Beitritt der aktiv tätigen Apotheker zum Verein als Ehrenpflicht. Alles, was der Verein im Laufe der Jahre für die Apothekerschaft getan hat, und die Früchte seiner gegenwärtigen Arbeit kommen sämtlichen Apothekern zugute.

Der S. A. V. hat bei seiner Gründung den Anstoss zur Schaffung einer eidgenössischen Pharmakopoe gegeben. Die Herausgabe der beiden ersten schweizerischen Pharmakopoen ist das Werk des S. A. V. Die Mitarbeit bei den Pharmakopoe-Fragen gehört zu den ständigen Tätigkeiten des Vereins. Ebenso hat sich der Verein ständig mit der Ausbildung des Nachwuchses befasst und die Verordnung über die pharmazeutischen Studien ist im wesentlichen ein Werk des Vereins. Der S. A. V. ist auch bei jeder sich bietenden Gelegenheit dafür eingetreten, dass die Selbstdispensation der Aerzte an Orten, wo Apotheken bestehen, eingeschränkt oder aufgehoben wird.

Die Bearbeitung der Tax-Fragen, die Regelung der Spezialitätenpreise sind Arbeitsgebiete, die den Verein ständig beschäftigen. Man stelle sich vor, wie z. B. die eidgenössische Arzneimittel-Taxe gestaltet würde, wenn die E. A. T.-Kommission des S. A. V. nicht bestehen und immer wieder für die Interessen der Apotheker kämpfen würde. Auf den Verkaufspreisen der pharmazeutischen Spezialitäten würde den Apothekern nur ein völlig ungenügender Zwischenhandelsnutzen eingeräumt, wenn der S. A. V. sich nicht wehren würde. Man klagt wohl in Unkenntnis der Grenzen des Erreichbaren und der schon unternommenen Schritte darüber, dass der Verein nicht alles erreichen kann, man überlegt sich aber zu wenig, wie die Situation wäre, wenn der Verein nicht bestehen würde. Der Einzelne ist im heutigen Wirtschaftskampfe machtlos; nur der Verband kann etwas erreichen. Alle Gruppen der Wirtschaft sind organisiert, sowohl die der Arbeitnehmer wie die der Arbeitgeber, deshalb müssen auch die Apotheker sich durch den Beitritt in den Schweizerischen Apothekerverein organisieren und an der Erreichung seiner Ziele mitarbeiten. Die Spekulationen auf die Eigenheiten und die Kurzsichtigkeit der Apotheker sollen an der kraftvollen und disziplinierten Geschlossenheit des ganzen Standes zersplittern.

Standesordnung. Der Verein hat in der Standesordnung Grundsätze über das Verhalten des Apothekers gegenüber Nicht-

apothekern, Berufsgenossen und dem Personal erlassen. Seit 1934 bilden die *Reklamegrundsätze* (siehe S. 247) des S. A. V. einen integrierenden Bestandteil der Standesordnung. Bei der Aufstellung der Standesordnung ging der Verein davon aus, dass die richtige und fachmännische Ausübung des Berufes dem Apotheker die zum Leben nötigen Mittel einbringen soll, dass dieser aber jedes Verhalten vermeiden muss, das eines wissenschaftlichen Berufes unwürdig ist. Die Reklamegrundsätze bezeichnen jegliche übertriebene und marktschreierische Reklame als standesunwürdig. Die Reklame des Apothekers soll korrekt sein und darf nicht zu einem Kampf unter den Kollegen ausarten. Die Reklame der Apotheker ist aber nicht frei wie diejenige der Kaufleute, sie muss deshalb besonders sorgfältig abgefasst werden.

Ständiges Sekretariat. Das Sekretariat des S. A. V. hat die allgemeine Aufgabe, unter der Leitung des Kleinen und Grossen Vorstandes des S. A. V. den Verkehr mit den Mitgliedern und Dritten zu besorgen.

Es befindet sich seit der Gründung (1912) in Zürich (zur Zeit Weinbergstrasse 97, Zürich 6). Dem Sekretär fallen im besonderen u. a. die folgenden Funktionen zu:

Die Besorgung der Korrespondenz des Vereins (im Geschäftsjahr 1936/37 wurden über 6000 Briefe verschickt); die Besorgung der Vereinskasse, sowie die Verwaltung der Fonds des Vereins; die Vorbereitung der Versammlungen der Aktivmitglieder, der Vereins-Versammlungen, der Sitzungen des Kleinen und Grossen Vorstandes und der Kommissionen; die Ausarbeitung der Jahresberichte und der Jahresrechnungen; die Führung der Mitgliederliste, der Statistik des Personals und die Besorgung der Stellenvermittlung; die Propaganda für den S. A. V. und seine Zwecke; die Vertretung der Interessen der Pharmazie gegenüber den Behörden und überhaupt nach aussen; die Redaktion der S. A. Z.; die Bearbeitung der Tarife; die Beratung der Mitglieder des S. A. V.; der Kontakt mit den kantonalen und ausländischen Apothekerorganisationen.

Die *Stellenvermittlung* steht den Mitgliedern des Schweizerischen Apotheker-Vereins und den Stellensuchenden grundsätzlich kostenlos zur Verfügung. Sie erstreckt sich auf die Vermittlung von Stellen für Praktikanten, Assistenten und Verwalter. Die Vermittlung erfolgt in der Weise, dass die Anmeldungen der Stellensuchenden in Listen zusammengestellt werden. Diese Listen werden den Personal suchenden Apothekern, die sich an das Bureau wenden, zur Verfügung gestellt. Es ist wünschbar, dass die Apotheker und die Stellensuchenden, die das Büro in Anspruch nehmen, sich sofort abmelden, sobald sie Personal, resp. eine Stelle gefunden haben. Auf diese Weise wird vermieden, dass in den Listen Stellensuchende aufgeführt sind, die bereits eine Stelle gefunden haben, oder dass Apotheker als Personal suchend gemeldet

werden, deren Stellen inzwischen besetzt worden sind. Bei diesen Meldungen ist anzugeben, wer engagiert wurde, resp. bei wem eine Stelle angetreten wird.

Der Apotheker-Verein warnt grundsätzlich vor der *Annahme von Stellen bei Inhabern von Apotheken, die Nichtfachleute sind.* Diese Einstellung geht zurück auf seinen Grundsatz, dass die Bewilligung zum Besitze und zur Führung einer Apotheke *persönlich* sein und nur an schweizerische Apotheker mit eidgenössischem Diplom erteilt werden soll. Die Nichtapotheker, die Apotheken besitzen und einen Verwalter, der nichts zu sagen hat, als «Strohmann» anstellen, betreiben ihre Geschäfte häufig nur nach rein kaufmännischen Grundsätzen. Sie haben oft keine Hemmungen hinsichtlich Kurpfuscherei, Belieferung der Nichtapotheker mit Arzneimitteln, deren Verkauf auf die Apotheker beschränkt ist usw. Die Tätigkeit in solchen Apotheken als Assistent oder Verwalter bringt die Angestellten, die die unwürdige Rolle eines Strohmannes spielen, in ständige berufliche Gewissenskonflikte. Sie handeln daher in ihrem Interesse, wenn sie die Annahme derartiger Stellen ablehnen. Das Gesagte gilt natürlich in verschärftem Masse gegen die finanzielle Beteiligung an derartigen Apotheken.

Die Frage, ob man bei einem Nichtapotheker oder in einer Volksapotheke eine Verwalterstelle annehmen soll, ist letzten Endes eine Gewissensfrage. Die Beantwortung hängt ab von der Einstellung, ob die Apotheke nach privatwirtschaftlichen Grundsätzen dem Eigentümer gehören und von ihm geleitet werden soll oder ob sie nach genossenschaftlichen Grundsätzen wie ein Konsumladen zu betreiben ist. Die schweizerische Apothekerschaft, der S. A. V. und das Syndikat stehen auf dem Boden der Privatwirtschaft und haben aus dieser Ueberzeugung heraus seinerzeit mit den Genossenschafts-Apotheken heftige Kämpfe ausgefochten. Diese Kämpfe sind heute insofern beigelegt, als zwischen den Genossenschafts-Apotheken und den Privatapotheken Friede geschlossen worden ist. Die grundsätzliche Differenz in der Auffassung über den Betrieb der Apotheke besteht aber weiter.

Die Arzneimittel-Prüfungs-Anstalt (A. P. A.), die der S. A. V. im Jahre 1930 in Bern gegründet hat, verfolgt den allgemeinen Zweck, Uebelstände im Arzneimittelwesen zu bekämpfen. Die Aufgabe der A. P. A. besteht darin, pharmazeutische Spezialitäten im Sinne der Definition der Ph. H. V. zu untersuchen, zu kontrollieren, Arzneimittel zu begutachten und Auskünfte über Spezialitäten zu vermitteln.

Seit dem Jahre 1934 ist die A. P. A. offizielles Untersuchungs-Laboratorium der Interkantonalen Kontrollstelle in Bern. Sie untersucht in dieser Eigenschaft pharmazeutische Spezialitäten, die von der Kontrollstelle begutachtet werden. Diese Untersuchungen werden von der A. P. A. vertraulich behandelt und

dürfen von ihr nicht publiziert werden. Die schweizerischen Apotheker bringen für den Betrieb der A. P. A. jährlich bedeutende finanzielle Leistungen auf.

Die Bibliothek des S. A. V. befindet sich im Pharmazeutischen Institut der Universität Bern, vereinigt mit der Bibliothek Tschirch und der Bibliothek des Pharmazeutischen Institutes. Sie steht allen Mitgliedern des S. A. V. zur Benützung zur Verfügung.

Die Bibliothek umfasst ca. 2600 Bände von Büchern und Zeitschriften. Darunter befinden sich ein Faksimile von Dioscurides Codex Vindobonensis und die Flora von Mitteleuropa von Hegi.

Die Schweizerische Apotheker-Zeitung (S. A. Z.), die vom S. A. V. herausgegeben und den Mitgliedern kostenlos zugestellt wird, ist das offizielle Publikationsorgan des S. A. V. «Mitteilungen des S. A. V.» erschienen bald nach der Gründung in den Jahren 1848—54. Die «Schweizerische Zeitschrift für Pharmazie» erschien darauf von 1856—62; von 1863—91 ist die Zeitung als «Schweizerische Wochenschrift für Pharmazie» erschienen, hierauf nannte sie sich «Wochenschrift für Chemie und Pharmazie», um im Jahre 1914 endgültig «Schweizerische Apotheker-Zeitung» getauft zu werden. Seit 1926 erscheinen die umfangreichen, wissenschaftlichen Arbeiten in einer monatlich erscheinenden Sonderbeilage der S. A. Z., der «Pharmaceutica Acta Helvetica».

Die eidgenössische Arzneitaxe-Kommission, die Spezialitäten-Kommission und die Kommission für praktische Pharmazie befassen sich mit den ihnen nach den einschlägigen Regulativen zufallenden Spezial-Aufgaben.

Die Hülfskasse des S. A. V. dient dem Zweck, den Vereinsmitgliedern oder ihren Angehörigen bei Not oder Unglück Unterstützung und den Studierenden der Pharmazie Stipendien zu gewähren. Dieser letztern Aufgabe wird seit einigen Jahren wegen der Ueberfüllung des Apothekerberufes nicht mehr nachgelebt. Die Hülfskasse wurde im Jahre 1887 gegründet; sie hat bis zum Jahre 1937 an Unterstützungen, Darlehen und Stipendien über Fr. 40,000.— ausbezahlt.

Der Fonds zur Förderung der pharmazeutischen Wissenschaften in der Schweiz (Schweiz. pharmazeutischer Studien-Fonds) ist anlässlich der Feier des 75jährigen Bestehens des S. A. V. im Jahre 1918 in *Bern* auf Initiative des Apothekers H. Golaz in Vevey und von Dr. K. Siegfried, Zofingen, gegründet worden. Er steht den Apothekern schweizerischer Nationalität, den schweizerischen Pharmazie-Studierenden und den pharmazeutischen Hochschul-Instituten der Schweiz zur Förderung der pharmazeutischen Wissenschaften und Arbeiten zur Verfügung. Der Zweck wird erreicht durch die Veranstaltung von Preisausschreiben für pharmazeutische wissenschaftliche Arbeiten und Prämiierung würdiger Leistungen, durch Prämiierung wertvoller

pharmazeutischer Arbeiten, die aus der Privat-Initiative hervorgegangen sind, durch Stipendien für Spezial-Arbeiten und finanzielle Zuwendungen für pharmazeutische wissenschaftliche Zwecke.

Im *Fonds für die Wahrung beruflicher Interessen* besitzt der Verein ein Instrument zur Bekämpfung von Massnahmen, welche geeignet sind, dem schweizerischen Apothekerstand in seiner Gesamtheit zu schaden.

Die Flückiger-Stiftung. Das Leben und die Bedeutung von Prof. F. A. Flückiger (geb. 15. Mai 1828 in Langenthal, gestorben 11. Dezember 1894 in Bern), des Altmeisters der Pharmakognosie, ist ausführlich geschildert in der Schweiz. Wochenschrift für Chemie und Pharmazie[28]) und der S. A. Z. Die Flückiger-Stiftung wurde bei der Emeritierung des Professors an der Kaiser-Wilhelms-Universität von Freunden und Fachgenossen gesammelt. Sie dient zur Förderung der wissenschaftlichen Pharmazie durch Verleihung der Flückiger-Medaille an hervorragende Gelehrte. Sie kann auch für die Unterstützung pharmazeutisch-wissenschaftlicher Zwecke herangezogen werden.

Schweiz. Sammlung für historisches Apothekerwesen Basel. An der Vereinsversammulng des S. A. V. vom 15./16. September 1927 in Basel begrüsste der S. A. V. in einer Resolution die Gründung einer schweizerischen Sammlung für historisches Apothekerwesen an der pharmazeutischen Anstalt der Universität Basel. Seither ist die Sammlung unter der Hand ihres unermüdlichen Gründers und Förderers Prof. J. A. *Häfliger*, Basel, zu einem Schmuckstück geworden, das einen lebendigen Einblick in die Entwicklung der Pharmazie gewährt. Zahlreiche Gönner und jährliche Zuwendungen des S. A. V. stehen der Sammlung finanziell zur Seite. Sie besorgt die Aufbewahrung der historisch gewordenen Teile des Archives des S. A. V.

---

[28]) Wochenschrift 1895, S. 53; S. A. Z. 1928, Nr. 19.

B. Syndikat für die Interessen der schweizerischen Pharmazie (Syndikat).

Das Syndikat ist eine Genossenschaft, die sich zusammensetzt aus Apothekern und ihren Lieferanten, dem Schweiz. Apothekerverein und sonstigen Interessenten der Pharmazie. Das Syndikat verfolgt den allgemeinen Zweck, diejenigen Vorkehrungen zu treffen, die zur Wahrung der wirtschaftlichen Interessen der schweizerischen Pharmazie geeignet sind; dazu gehören im besondern die organische Ordnung der Beziehungen zwischen den Apothekern und ihren Lieferanten, die sachgemässe Intervention bei Gründungen neuer Apotheken, die Bekämpfung unrationeller Verkaufspreise. Die Ausarbeitung einer Statistik des Apotheker-Personals und die Einrichtung eines Informationsbureaus dieses Personals werden nun vom Apothekerverein aus besorgt.

Den Anstoss für die Gründung des Syndikates gab im Jahre 1902 die Errichtung von Genossenschafts-Apotheken in verschiedenen Städten der Schweiz. Der Kampf gegen diese Institutionen wurde mit Hilfe der Lieferanten jahrelang sehr heftig geführt. Nach fast zwanzigjährigem Kampf wurde mit den Genossenschafts-Apotheken ein Abkommen getroffen. Die Genossenschafts-Apotheken verpflichteten sich, dem Verband für die *Reglementation markengeschützter Präparate* beizutreten und auf die Propaganda, wonach sie Alleinlieferanten der Krankenkassen seien, zu verzichten.

Eine zweite Hauptaufgabe des Syndikates bildete seit seiner Gründung die Bekämpfung der nach Warenhausgrundsätzen arbeitenden sog. Rabatt-Apotheken, als eine Genfer Apotheke durch ihr geschäftliches Verhalten anfing, die Existenz der Apothekerschaft zu bedrohen. Auch mit dieser Firma konnte schliesslich ein Abkommen getroffen werden, durch das sie sich verpflichtet hat, der Reglementation beizutreten und die ortsüblichen Preise in Rezeptur und Handverkauf einzuhalten.

Das Syndikat ist seither wiederholt gegen Schleuderer mit Erfolg aufgetreten.

Im Jahre 1908 kam auf Veranlassung des Syndikates ein Uebereinkommen zwischen einer Anzahl Produzenten und Lieferanten zustande, das etwa 25 Spezialitäten umfasste, die nicht unter dem festgesetzten Verkaufspreise abgegeben werden dürfen. Aus diesen bescheidenen Anfängen heraus hat sich später die *schweizerische Reglementation* (siehe S. 179), die heute eine Hauptwaffe gegen die Preisschleuderei in pharmazeutischen Spezialitäten darstellt, entwickelt.

Die Aufgaben, denen das Syndikat sich heute widmet, können wie folgt umschrieben werden:

1. Kampforganisation in allen Fällen, wo die Erfolgsaussichten grösser sind, wenn der schweizerische Apothekerstand gegen Feinde und Schädlinge oder zeitbedingte ungünstige Verhältnisse nicht allein vorgeht, sondern auf die Unterstützung der für den Betrieb einer Apotheke lebenswichtigen Lieferanten

zählen kann; Verteidigung der privatwirtschaftlich und vom Fachmann betriebenen Apotheke.

2. Schlichtungsstelle für Anstände zwischen Apothekern und ihren Lieferanten, sowie der Lieferanten unter sich, sofern die Differenzen die Pharmazie irgendwie berühren.

3. Sammelbecken und Prüfungsstelle für Anregungen zur wirtschaftlichen Förderung der Pharmazie und zum Ausbau der gegenseitigen Beziehungen zwischen den beiden Mitgliederkategorien.

4. Ueberwachung der Einhaltung volkswirtschaftlich gesunder Preisgestaltung unter Rücksichtnahme auf die beidseitigen Lebensnotwendigkeiten; Bekämpfung von Preisschleudereien und unerwünschten Verkaufs- und Werbemethoden.

5. Prüfung der Bedürfnisfrage und Lebensfähigkeit von Gründungen von Apotheken oder von Geschäften, die den Lebensraum der Apotheken wesentlich einengen; Aufklärung, bzw. Warnung der Betreffenden und der für die Lieferung in Betracht kommenden Syndikatsmitglieder; nötigenfalls Verhängung von Zwangsmassnahmen im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten.

6. Möglichste Sicherstellung und Regelung der für den Betrieb der Apotheken notwendigen Warenzufuhr und -Verteilung in Krisen- und Kriegszeiten; Verhandlungen über Einfuhr- und Zollfragen.

7. Beratung der Apothekenmitglieder bei Gründungen, Handänderungen, Steuerangelegenheiten und sonstigem Verkehr mit den Behörden, sowie von Hinterlassenen von Apothekern bei Verwaltungen, Verkäufen und Liquidationen. Beratungen von Lieferanten über die Bedürfnisse und Wünsche des Apothekerstandes und über die Wege zu reibungslosem geschäftlichem Verkehr.

8. Rechtsauskunft in Fällen, die von allgemeiner Bedeutung für die Lage der schweizerischen Pharmazie sind.

9. Erlangung von Mitsprachemöglichkeiten und Klärung der Rechtslage bei der Ausarbeitung von Gesetzen und Verordnungen, die direkt oder indirekt mit der Pharmazie zu tun haben.

Das ständige Sekretariat des Syndikates und des S. A. V., das im Jahre 1912 gegründet worden ist, wurde bis zum Jahre 1932 vom Syndikat geleitet. Mit dem 1. Juli 1932 wurde diese Symbiose umgestellt. Das Bureau wird nun vom S. A. V. betrieben und das Syndikat ist bei ihm gegen eine jährliche Entschädigung zu Gast. Seit dem 1. Juli 1937 sind alle Aktivmitglieder des S. A. V. Mitglieder des Syndikates. Das Syndikat erhält dadurch eine begrüssenswerte Verstärkung seiner Mitgliederzahl, die im Interesse der Zusammenarbeit der beiden schweizerischen Verbände S. A. V. und Syndikat liegt.

Die Existenz der beiden Verbände S. A. V. und Syndikat hat den Vorteil, dass die Arbeit auf zwei Schultern und zwei Vorstände verteilt wird.

Die Apotheker, die dem Syndikate angehören, haben die Vereinbarung zu beachten, nur mit solchen Firmen geschäftlich zu verkehren, die Mitglieder des Syndikates sind. Die Geschäftsreisenden der dem Syndikat angeschlossenen Lieferantenfirmen erhalten eine Ausweiskarte. Es ist anzuempfehlen, sich in Zweifelsfällen diese Karte vorweisen zu lassen. Nichtmitglieder des Syndikates sind vor Abschluss eines Kaufes an das Bureau des Syndikates zu verweisen, worauf der Vorstand die Wünschbarkeit der Aufnahme als Mitglied prüfen wird.

C. Der Verband für die Reglementation markengeschützter pharmazeutischer und hygienischer Spezialitäten in der Schweiz (Reglementation).

Die Reglementation, die 1920 auf Veranlassung des Syndikates und des S. A. V. gegründet worden ist, ist ein Verband von Fabrikanten. Ihr Sitz befindet sich in Genf (zur Zeit Quai Gustave Ador 32). Sie verfolgt den Zweck, das Eigentumsrecht ihrer Mitglieder an den von ihnen eingetragenen Warenzeichen und deren Wert zu schützen, die Verkaufsbedingungen pharmazeutischer und hygienischer Spezialitäten zu reglementieren, das gute Einvernehmen zwischen den Mitgliedern des Verbandes einerseits und den Grossisten und Detaillisten andererseits zu fördern und insbesondere in Streitfällen zwischen den Parteien zu vermitteln. Nur Fabrikanten markengeschützter pharmazeutischer oder hygienischer Präparate können Mitglieder der Reglementation werden. Ebenso können die Berufs-Verbände, die einen Vertreter in der Direktion haben, die Mitgliedschaft erwerben. Die Wiederverkäufer sind nicht Mitglieder der Reglementation. Die Reglementation schliesst mit ihnen einen Vertrag ab, durch den sich die Wiederverkäufer verpflichten, die Preise einzuhalten und die Präparate ohne direkten oder indirekten Rabatt in den Originalpackungen zu verkaufen und die reglementierten Präparate nur in den vom Fabrikanten in Handel gebrachten Packungen abzugeben. Die Reglementation garantiert dafür den Wiederverkäufern einen normalen Zwischenhandelsnutzen und sie schützt ihn und die Fabrikanten vor indirektem Import, vor Schleuderei und Verletzung der Marken.

Seit der Gründung der Reglementation waren die Fabrikanten, die als Präsident und Vizepräsident der Reglementation gewählt wurden, stets Apotheker. Die Beziehungen der Reglementation mit den Apothekern wurden dadurch bedeutend erleichtert. Der S. A. V., das Syndikat, der Schweizerische Drogisten-Verband, der Verband der Spezialitätengrossisten und der Verband der Vertreter der ausländischen pharmazeutischen Präparate sind in der Direktion vertreten. Zur Reglementation werden nur solche pharmazeutische Spezialitäten zugelassen, deren Zwischenhandelsnutzen dem vom S. A. V. mit den Firmen festgesetzten Rabatt entspricht. Die Reglementation tritt dafür ein, dass den Wiederverkäufern ein Minimalnutzen von $33^1/_3$ % vom Verkaufspreis eingeräumt wird. Die Reglementation wacht auch darüber, ob die Preise, die sie reglementiert, mit den Preisen, die im Ausland für die gleichen Präparate gefordert werden, übereinstimmen. Die Reglementation gibt jedes Jahr einen Katalog der reglementierten Spezialitäten heraus. Ueber die Preisänderungen werden die Reversunterzeichner durch monatliche Listen orientiert.

Die Existenzberechtigung der Reglementation ist durch bundesgerichtliche Urteile anerkannt worden.

D. Der Verband der Hersteller kosmetischer oder verwandter Produkte

(Dufourstrasse 58, Zürich 8)

wurde im Jahre 1934 gegründet. Er zählt zu seinen Mitgliedern ausschliesslich Fabrikationsfirmen des In- und Auslandes, welche anstreben, dass im Handel mit ihren Erzeugnissen geordnete Verhältnisse herrschen. Ihre Produkte — es handelt sich um Markenartikel — gelangen über Gross- und Kleinhandel an die Verbraucher. Der Verband übt seine Tätigkeit in enger Zusammenarbeit mit dem S. A. V., dem Schweizerischen Coiffeurmeister-Verband, dem Schweizerischen Drogisten-Verband und dem Verband schweizerischer Spezialitäten-Grossisten aus. Er hat sich im besondern zum Ziel gesetzt, dass die Produkte seiner Mitglieder dem Publikum nicht unter den vom Fabrikanten festgesetzten Preisen und Bedingungen angeboten oder verkauft werden. Seine Produkte dürfen nur in solchen Packungen verkauft werden, welche von den betreffenden Mitgliedern des Verbandes zum Verkauf in der Schweiz bestimmt sind. Soweit die Preise der Präparate, die dem Verband unterstellt sind, nicht ausdrücklich als netto bezeichnet sind, darf an das Publikum höchstens ein Rabatt von 5 % durch Rabattmarken, Kassabons oder Kürzung des Detailpreises um 5 % abgegeben werden. Der Verband beabsichtigt, dazu überzugehen, die Verkaufspreise der ihm unterstellten Markenartikel als Nettopreise zu erklären, auf denen dem Publikum kein Kassaskonto mehr eingeräumt werden darf.

E. Galenica S. A., Bern.

Die Galenica S. A. in Bern, früher Collaboration Pharmaceutique S. A., ist eine Aktiengesellschaft. Ihr Zweck ist der Engros-Verkauf von pharmazeutischen und kosmetischen Spezialitäten. Die Gesellschaft wurde unter der Bezeichnung «Collaboration Pharmaceutique S. A.» am 27. November 1927 in Montreux gegründet durch 16 praktische Apotheker, von denen 14 in Vevey-Montreux niedergelassen sind. Das Kapital betrug Franken 12,500.—. Die Gesellschaft wurde von Anfang an durch einen der Gründer, der heute noch Direktor der Galenica ist, geleitet.

Die Grundsätze der Gesellschaft lauten:

1. Nur Apotheker, die Mitglieder kantonaler Apothekervereine sind, können Aktionäre werden. Kein Aktionär kann Besitzer einer Zahl von Aktien werden, die ein festgesetztes Maximum übersteigt.
2. Die Gesellschaft liefert keine pharmazeutischen Spezialitäten an Wiederverkäufer, die nicht berechtigt sind, sie zu verkaufen.
3. Die Gesellschaft darf keine geschäftlichen Aktionen unternehmen, welche den allgemeinen Interessen der schweizerischen Pharmazie Schaden bringen können.
4. Die Gesellschaft verzichtet darauf, sich direkt oder indirekt am Ankauf, Verkauf oder Betrieb einer öffentlichen Apotheke zu interessieren oder mitzuwirken.

Eine sehr rasche Entwicklung veranlasste die Collaboration Pharmaceutique S. A., ihren Sitz Ende 1932 nach Bern zu verlegen und gleichzeitig die Geschäftsbezeichnung «Galenica S. A.» anzunehmen. Das vollständig einbezahlte Aktienkapital der Gesellschaft beträgt gegenwärtig eine Million Franken. Die Aktien befinden sich vollständig in den Händen von Apothekern, die Mitglieder kantonaler Vereine sind und sich auf fast alle schweizerischen Kantone verteilen. Niederlassungen befinden sich in Bern, Lausanne und Genf.

Das Genfer Geschäft beschränkt seine Tätigkeit auf die Apotheker der Stadt Genf. Die Galenica liefert den Apothekern, soweit es ihr möglich ist, alle pharmazeutischen Spezialitäten, die in der Schweiz verkauft werden. Sie unterhält zu diesem Zweck in den Hauptgeschäften Bern und Lausanne einen grossen Warenvorrat.

Die Galenica wird von einem Verwaltungsrat von neun Mitgliedern geleitet, die alle Apotheker sind. Sie werden von der Generalversammlung auf Vorschlag der kantonalen Gruppen gewählt. Die Galenica unterhält ständige Beziehungen mit dem S. A. V. und den kantonalen Apothekervereinen. Neben der Verfolgung ihres geschäftlichen Zweckes versucht sie, die beruflichen

Verbände, soweit ihre Mittel es zulassen, auf ihrem besonderen Tätigkeitsgebiet zu unterstützen.

Die Entwicklung der Galenica macht ständige Fortschritte. Ihr Umsatz übersteigt für das Geschäftsjahr 1936/37 fünf Millionen Franken. Die Galenica beabsichtigt, in Bern ein eigenes Gebäude zu errichten, das die Bureaux, die Vorratsräume und die Expedition aufnehmen soll.

F. Kantonale Apothekervereine

bestehen in den Kantonen Schwyz, Luzern, Zürich, Zug, Bern, Freiburg, Solothurn, Baselstadt/Baselland, Schaffhausen, St. Gallen, Graubünden, Aargau, Thurgau, Tessin, Waadt, Wallis, Neuenburg und Genf.

Jeder kantonale Apothekerverein mit mindestens fünf Mitgliedern kann, sofern seine Statuten mit denjenigen des S. A. V. im Einklang stehen und wenn wenigstens 4/5 seiner Mitglieder dem S. A. V. angehören, Aktivmitglied des S. A. V. werden. Als solches hat der kantonale Verein das Recht, in den Grossen Vorstand einen Vertreter vorzuschlagen.

Die kantonalen Vereine setzen sich in Verbindung mit dem S. A. V. auf kantonalem Boden für die Wahrung der Interessen der Apothekerschaft ein. Neben ihnen bestehen städtische Apothekervereinigungen in Bern, Genf, Lausanne, St. Gallen, Zürich und Winterthur.

Es ist wünschbar, dass die kantonalen Vereine mit dem Sekretariat des S. A. V. in ständiger Verbindung stehen, dass sie den S. A. V. über die Verfechtung ihrer Standesinteressen orientieren und ihn zur Mitarbeit heranziehen. Dieser Kontakt zwischen dem schweizerischen und den kantonalen Vereinen ist sehr notwendig.

G. Fédération Internationale Pharmaceutique (F. I. P.).

Auf internationalem Boden befasst sich die F. I. P. mit allen pharmazeutischen Fragen. Sie wurde am X. Internationalen Pharmazeutischen Kongress vom 5. September 1910 in Brüssel gegründet. Der Sitz befindet sich im Haag. Der Bund bezweckt die Förderung der Pharmazie als Gewerbe und angewandte Wissenschaft auf internationalem Wege. Dieses Ziel wird erreicht durch Sammlung von Material über die Verhältnisse in den verschiedenen Ländern, Veranstaltung internationaler pharmazeutischer Versammlungen und Beschlussfassung über pharmazeutische Fragen. Die F. I. P. hat sich im besondern mit internationalen Pharmakopoe-Fragen befasst; im weitern hat sie ein sehr wertvolles internationales Formularium der Medikamente, die auf Seeschiffen gebraucht werden, herausgegeben. Auch das internationale Uebereinkommen über die Beschaffenheit einzelner stark wirkender Arzneimittel (Ph. H. V. S. XVIII) ist das Werk der F. I. P.

Der S. A. V. ist in der F. I. P. durch zwei Delegierte vertreten. Sie werden von Fall zu Fall bezeichnet.

III.

Kaufmännischer Teil



1. Introduction.

Une entreprise commerciale peut être définie comme un ensemble de valeurs matérielles situées dans un milieu économique et organisées par une ou plusieurs personnes dans le but de retirer un bénéfice. Les valeurs matérielles se répartissent en différents groupes, suivant leur nature, leur rôle dans l'entreprise; ainsi une pharmacie sera constituée par des valeurs dites d'exploitation (marchandises, titres, etc.) et des valeurs immobilisées (mobilier et matériel, immeubles); du point de vue de leur réalisation, c'est-à-dire de leur transformation en espèces, on peut distinguer les valeurs disponibles (espèces, dépôt à la poste, etc.), les valeurs réalisables à terme (marchandises, créances, etc.) et les valeurs immobilisées (immeubles, matériel, etc.).

La gestion de l'entreprise dépend de trois facteurs principaux:

le facteur matériel, constitué par les valeurs qu'il s'agit de proportionner, d'équilibrer;

le facteur humain dont le chef doit coordonner les efforts et qu'il doit diriger;

le facteur milieu économique avec lequel des échanges continuels ont lieu: achats, ventes, services à rendre d'une part et services rendus d'autre part.

Les entreprises ne pouvant vivre isolément sont soumises à des lois, des obligations d'ordre juridique (obligations résultant d'un contrat par ex.), à des lois et obligations d'ordre économique (loi de l'offre et de la demande, hausse et baisse des prix des marchandises), à des obligations d'ordre moral (le respect d'autrui par ex.).

La plupart des pharmacies, en Suisse, sont des entreprises commerciales de détail, car elles livrent leurs produits par petites quantités directement aux consommateurs; comme toute entreprise économiquement gérée, elles doivent étudier, coordonner les différents facteurs du rendement et faire face à des charges; un équilibre, une proportion doivent exister entre les bénéfices dits bruts et les frais; en outre, elles doivent même supputer l'avenir par des budgets et créer éventuellement des réserves pour passer les moments critiques éventuels.

En résumé, le pharmacien, chef d'une entreprise, doit notamment:

1. suivre et analyser à tout moment les différentes valeurs de son entreprise;

2. déterminer les pertes ou les bénéfices;
3. déterminer, par l'analyse, l'origine des charges et des revenus, ainsi que leur rapport;
4. fournir des renseignements au fisc;
5. assurer la stabilité et le rendement de son entreprise le mieux possible;
6. déterminer sa situation à l'égard des tiers (débiteurs, créanciers).

Toutes ces obligations ne sont réalisables que par la tenue de livres de comptabilité.

2. Moyens de payement.

Dans sa conception courante, le mot de payement signifie une remise d'espèces (pièces de monnaie ou billets de banque) mais, au point de vue commercial surtout, ce mode est loin d'être unique; si la remise d'espèces est fréquente dans les affaires de détail, il existe d'autres modes de payement, soit notamment:

1. la remise de chèques payables à la poste ou à la banque;
2. le virement postal ou en banque;
3. le mandat postal simple et le mandat de payement;
4. le versement sur compte de chèques et les virements postaux;
5. la lettre de change et le billet à ordre;
6. la remise de toutes autres valeurs: actions, obligations, marchandises, etc.

Chèques, virements et mandats postaux.

On ne conçoit guère aujourd'hui un commerçant, appelé à recevoir de l'argent de clients et à payer fréquemment des fournisseurs, qui ne soit pas titulaire d'un compte de chèques et virements postaux; plus de 116.000 comptes sont ouverts aujourd'hui par l'administration postale suisse et chaque année ce nombre augmente.

La demande d'ouverture d'un compte de chèques est adressée par écrit à un office de poste. Lorsque la demande a été agréée, le requérant signe une déclaration d'adhésion, puis, le titulaire doit communiquer à l'office des chèques postaux, sur carte modèle officielle, les signatures des personnes autorisées à tirer des chèques et à disposer de l'avoir en compte. Après ouverture du compte, un carnet de formules de chèques postaux est transmis au titulaire qui est tenu de verser la somme de fr. 50.— comme dépôt de garantie; cette somme est remboursée à la liquidation du compte.

Voici les principales opérations effectuées au moyen du compte de chèques postaux:

1. *Le virement postal.* — Il y a virement postal lorsque le débiteur et le créancier sont tous deux titulaires d'un compte de chèques postaux; il consiste à faire passer une somme, à la poste, d'un compte dans un autre. Le débiteur A remplit une formule de chèque jaune en ayant soin d'indiquer au verso la somme, le numéro du compte et le nom du créancier B; le débiteur A joint un avis de virement dûment libellé. Dans un virement il n'y a aucun mouvement d'espèces entre A et B; plusieurs payements peuvent être effectués par le débiteur A à plusieurs créanciers: B, C, D ... au moyen d'une seule formule de chèque; le virement est gratuit.

2. *Les versements.* — Un débiteur A, non titulaire de compte de chèques, peut faire un payement à son créancier B, seul titulaire de compte, par versement en espèces et cela au moyen d'un bulletin de versement vert; le montant est passé dans le compte du créancier B, et il y a mouvement d'espèces seulement chez le débiteur A. Dans ce cas, une taxe modique est perçue chez le titulaire.

Ce mode de payement, très répandu, est très apprécié, car il permet au débiteur de ne pas se rendre chez son créancier qui parfois habite un endroit éloigné. Si le fournisseur a soin de joindre à sa facture un bulletin à son adresse, le débiteur payera plus facilement.

3. *Le mandat postal.* — Ce mode de payement est utilisé lorsque ni le débiteur A ni le créancier B ne sont titulaires d'un compte de chèques postaux. Les formules utilisées sont blanches (service interne). Le débiteur A verse des espèces à la poste, et celle-ci remet le montant au créancier B. Les taxes à payer sont plus élevées et indiquées au dos du bulletin blanc.

4. *Les assignations par mandat de payement.* — Elles ont lieu lorsque le débiteur A est titulaire d'un compte de chèque et non le créancier B. Celui qui fait le payement remplit une formule de chèque jaune et inscrit l'ordre d'assignation au verso; pour chaque ordre, soit pour chaque montant assigné, le débiteur A doit joindre un mandat de payement blanc; il y a donc mouvement d'espèces seulement chez le créancier B qui reçoit l'argent. Les taxes perçues par la poste sont modiques.

5. *Payements comptants.* — Un débiteur A peut remettre à son créancier B, ou prélever pour son propre compte, des espèces à la poste contre remise d'un chèque postal jaune dûment rempli.

Les intérêts sur les dépôts à la poste sont faibles et passés en compte le 1er janvier. Les titulaires de compte sont renseignés gratuitement le 15 et le dernier jour du mois sur la situation de leur compte au moyen de petits avis blancs.

Lettres de change (traites), billets à ordre et chèques.

Le Code Fédéral des Obligations fixe les dispositions concernant les effets de commerce.

La *lettre de change* ou *traite* est un *ordre* de payement donné par une personne A à une autre B et pour le compte d'une troisième C. La personne qui tire la lettre, le tireur, après l'avoir envoyée à B, le tiré, pour l'acceptation, la remet à C, le bénéficiaire qui, ou bien attendra l'époque du payement (échéance) pour encaisser l'effet, ou l'endossera, c'est-à-dire la négociera à une banque qui se chargera de l'encaissement.

Exemple de lettre de change.

Neuchâtel, le 21 octobre 1936 B. P. fr. 2000.—

HENRI BOREL
à
Neuchâtel

No. 7625

Au vingt-et-un décembre prochain, veuillez payer contre cette lettre de change à l'ordre de MM. Bonhôte et Cie en Ville, la somme de

deux mille francs

valeur en compte que vous passerez sans autre avis

à Monsieur Hans Kaufmann, (signé:) H. Borel
Bahnhofstrasse,
Zurich.

Le *billet à ordre*, à l'inverse de la lettre de change, est une *promesse* de payement faite par une personne A à une autre B. Le porteur du billet de change B peut, comme le bénéficiaire de la traite, ou bien attendre l'échéance et encaisser ou négocier l'effet à une banque.

Exemple d'un billet à ordre.

Zurich, le 21 octobre 1936 B. P. fr. 2000.—

Au vingt-et-un décembre prochain, je payerai contre ce billet de change à l'ordre de Monsieur Henri Borel à Neuchâtel, la somme de

No. 6546

deux mille francs

valeur reçue en marchandises

(signé:) Hans Kaufmann
Bahnhofstrasse
Zurich.

Pratiquement et économiquement, ces deux espèces d'effets offrent aux commerçants les avantages suivants: ils circulent facilement de place à place; en outre, celui qui tire une traite sur son débiteur peut le faire à l'ordre d'une banque qui, sous déduction d'un escompte et de frais, lui en remettra le montant avant l'échéance; l'effet devient ainsi un instrument de crédit; enfin, le créancier n'a pas besoin de se rendre chez son débiteur pour toucher l'argent car les banques se chargent de l'encaissement des effets.

Le *chèque* est aussi un ordre de payement donné par une personne A à une autre B, généralement un banquier. Cependant le chèque diffère économiquement de la traite en ce qu'il est un instrument de payement comptant, car payable à vue, et qu'il permet de prélever facilement, par fractions, des sommes en dépôt à la banque. Le titulaire d'un compte en banque reçoit un carnet de chèques et, au fur et à mesure de ses besoins, il remplit une

formule qu'il remet à son créancier; celui-ci se rend au guichet de la banque et reçoit la somme en espèces contre remise du chèque signé au dos.

Exemple d'un chèque.

Neuchâtel, le quinze décembre 1936 B. P. fr. 5000.—

BANQUE CANTONALE NEUCHATELOISE
Neuchâtel

A vue payez contre le présent chèque à l'ordre de Monsieur Paul Dubois la somme de

cinq mille francs

au débit de

(signé:) Henri Borel

No. 3456

3. Affaires de Banque.

Les ventes dans une pharmacie ont lieu généralement au comptant; cependant, les crédits accordés pourront être payés par chèque. Tout commerçant est fréquemment en relations d'affaires avec une banque; celle-ci achète ou vend des titres pour le compte des tiers, fait des payements en espèces ou par virements d'un compte à un autre; le commerçant, le pharmacien, possédant un chèque, un effet de change, le remettra à son banquier pour l'encaissement; bref, il devient nécessaire de connaître et de pouvoir vérifier des comptes courants, des bordereaux de banque et pour cela, de savoir comment se calcule en particulier l'intérêt ou l'escompte par la méthode bancaire.

Une valeur quelconque est déterminée en partie par une quantité d'unités monétaires, par ex. fr. 100.— mais cela n'est pas suffisant; il faut en outre connaître la date de jouissance ou échéance, c'est-à-dire la date à laquelle on peut disposer de cette somme par ex. fr. 100.— valeur 31 mai; mais cette somme doit encore être caractérisée par le lieu du payement; Bâle, Berne, etc. . . .; exemple: fr. 100.— val. 30 juin sur Lausanne. Cependant, et ceci est particulièrement important, ladite somme peut être ramenée à une date postérieure ou antérieure à celle indiquée par l'adjonction d'un intérêt ou par soustraction d'un escompte à un taux fixé; soit le 30 juin fr. 500.— val. 30 septembre sur Zurich, taux 4 %. Cette somme est équivalente à fr. 505.— val. 31 décembre s/Zurich (500.— plus int. à 4 % pendant 90 jours); cette somme est aussi équivalente à fr. 495.— val. 30 juin s/Zurich (fr. 500.— moins 4 % pendant 90 jours).[1]

Il s'ensuit donc que le calcul de l'intérêt ou de l'escompte (int. négatif) joue un rôle important dans les relations avec les banques.

La méthode employée pour calculer l'intérêt, en vue de déplacer l'échéance d'une somme, est la méthode dite des nombres et du diviseur fixe qui se présente ainsi:

Nous savons que l'intérêt est égal à

$$i = \frac{C.t.n}{100.360} \quad \text{ou} \quad i = \frac{Cn}{100} \cdot \frac{t}{360} \quad \text{ou} \quad i = \frac{c.n}{100} : \frac{360}{t}.$$

$\frac{Cn}{100}$ s'appelle le nombre (N) et $\frac{360}{t}$ le diviseur fixe (D).

L'intérêt sera donc égal au nombre divisé par le diviseur fixe (N : D).

---

[1]) Calcul mathématiquement faux, l'année étant calculée à 360 jours et les mois à 30 jours; de plus, le calcul ayant été fait en dehors, fr. 505.— val. 30 décembre moins 4 % donne fr. 499,91; mais pratiquement cela n'a pas d'importance.

Voici comment se présentera alors un calcul d'intérêt sur plusieurs sommes à échéances différentes mais à un même taux:

fr. 1500.— placés à 4 % du 10 mars au 30 juin
fr. 2000.— placés à 4 % du 15 avril au 30 juin

Somme	nombre de jours	nombre
fr. 1500.—	110	1650
fr. 2000.—	75	1500
		3150

diviseur fixe 360 : 4 = 90
intérêt 3150 : 90 = fr. 35.—

Bordereaux d'escompte.

Lorsqu'un commerçant remet un effet à la banque pour n'avoir pas à s'occuper de l'encaissement, pour éventuellement disposer du montant immédiatement ou simplement pour augmenter l'avoir de son compte, le banquier lui remet un document, un bordereau d'escompte, sur lequel, certaines conditions étant remplies, il aura calculé, déduit un escompte, différents frais (commission, frais d'encaissement) et éventuellement l'impôt fédéral ou cantonal appelé timbre. Ce document servira de base à la passation des écritures dans les livres de comptabilité. Voici comment se présente un bordereau d'escompte:

Neuchâtel, le 12 novembre 1936

Bordereau des effets remis au Crédit Suisse, à Neuchâtel.
Monsieur R. Girard, Neuchâtel.

Timbre	*Sommes*	*Echéance*	*Lieu de payement*		*Jours*	*Nombre*	*Produit*
—.30	fr. 250.—	déc. 31	Lausanne		48		
		jours d'encaissement			3		
		jours fériés			2		
		dimanche			1		
					54	135	
		escompte 4 %		1.50			
		encaissement		—.30			
		commission $^1/_8$ %		—.30			
		timbre cantonal					
	2.60	s/bordereau de cession		—.50			fr. 247.40
		Valeur 12 novembre s. b. f.					

Comptes courants et d'intérêts.

Le compte courant est un tableau comprenant 2 parties: le débit et le crédit; il est semblable à un compte de la comptabi-

lité en parties doubles, ainsi que nous le verrons plus loin. Ce compte fait partie de la comptabilité, mais il se distingue d'un compte ordinaire en ce qu'il est tenu avec intérêts.

Régulièrement, tous les 6 mois ou tous les 3 mois suivants les cas, le banquier remet à son client un extrait de compte courant pour vérification. Le calcul de l'intérêt est fait par la méthode des nombres que nous avons vue plus haut. Ces comptes sont tenus par la méthode appelée directe lorsque toutes les échéances des sommes sont ramenées à la date de clôture du compte directement par addition d'un intérêt; la méthode est dite indirecte (rétrograde) lorsque, pour des raisons pratiques, toutes les échéances sont d'abord ramenées par un escompte à une date antérieure appelée époque, puis, de là, par addition d'un intérêt à la date de clôture; enfin, le compte courant est tenu par la méthode hambourgeoise (par échelle) lorsqu'après chaque opération le nouveau solde est déterminé.

Le client de la banque *doit* vérifier son compte courant à réception de l'extrait de la banque, et, le cas échéant, mettre ses livres de comptabilité en harmonie avec le compte de la banque, si ce dernier est juste.

Titres: actions et obligations.

Lorsqu'un commerçant veut augmenter les valeurs d'exploitation de son entreprise, c'est-à-dire placer des sommes disponibles afin qu'elles lui procurent un revenu, il achètera des actions ou des obligations appelées *titres.*

Une *action* est une fraction du capital propre d'une société anonyme; elle est représentée par un papier, un titre; le propriétaire d'une action est en quelque sorte propriétaire d'une partie du capital de l'entreprise et, le cas échéant, il en retirera une partie du bénéfice, le dividende, contre remise du coupon attaché au titre; le dividende varie suivant le résultat de l'exploitation.

Une *obligation* est un papier représentant un prêt à intérêt fixe consenti à une entreprise, à une commune ou à un état. En tant que prêteur, le propriétaire du titre retirera cet intérêt contre remise des coupons détachés du titre à des dates dites: échéances ou jouissances.

Lors de l'achat d'une obligation, il est nécessaire de calculer son rendement net qui n'est pas nécessairement identique à celui indiqué sur le titre; la valeur réelle peut être au-dessus ou au-dessous de la valeur dite nominale, c'est-à-dire de celle inscrite sur le titre; ainsi une obligation $3^1/_2$ % sera cotée 106 (106 %) ce qui signifie que le titre de fr. 1000.— nominal rapporte fr. 35.—,

mais fr. 1000.— nominal coûtent effectivement fr. 1060.—; le rendement net, non compris les frais d'achat, sera dans ce cas de

$$\frac{35 . 1000}{1060} = 3,3\,\% \text{ env.}$$

En outre, il ne faut jamais oublier que la recherche du rendement seul ne suffit pas pour qui veut bien gérer son exploitation; le facteur sécurité joue un rôle particulièrement important; mieux vaut un rendement plus faible et une sécurité plus grande lorsqu'on ne cherche pas la spéculation mais seulement le placement de fonds disponibles.

4. Prix d'achat; prix de revient; limite de vente.

Dans toute entreprise commerciale il faut distinguer notamment les prix suivants:

1. *le prix d'achat* qui comprend le prix des marchandises sans tenir compte d'aucun frais; ce prix est indiqué sur les factures des fournisseurs;
2. *le prix de revient* (prix de revient spécial) qui est égal au prix d'achat augmenté des frais d'achat;
3. *le prix de vente* formé du prix de revient ci-dessus augmenté d'une part proportionelle des frais généraux de l'entreprise, des frais de vente et du bénéfice.

Il faut entendre par frais d'achat, les frais de transport, les frais de l'acheteur (commission, assurance contre les risques de transport, etc.) et les frais de douane y compris les déchargements, impôts sur lettres de voitures, pesage, camionnage, magasinage. Quant aux frais généraux de l'entreprise, il faut distinguer:

a) les *frais fixes:* intérêt du capital investi, loyer des locaux (à évaluer si l'entreprise est située dans un local appartenant au chef), les impôts sur le capital, les amortissements, les assurances etc.

b) les *frais variables:* salaires, chauffage, éclairage, impôts sur les ressources, publicité, cotisations, frais d'entretien, etc.

Les frais de ventes sont entre autres, le camionnage à la livraison, les escomptes accordés aux clients, ristournes, rabais, commissions aux voyageurs, etc.

Au point de vue du bénéfice, il ne faut pas confondre:

1. le *bénéfice brut* qui est la différence entre le prix de vente et le prix de revient spécial;
2. le *bénéfice net* obtenu par soustraction du bénéfice brut, d'une part des frais généraux de l'entreprise et des frais de vente.

La *limite de vente* est le prix auquel on peut vendre un produit sans gagner ni perdre; cette limite de vente est dite aussi prix de revient global.

frais d'achat — frais généraux et de vente

prix d'achat (A) — prix de revient spécial (B) — limite de vente (C) — prix de vente (D)

A — B — D

bénéfice net

bénéfice brut

Il nous paraît inutile d'insister sur l'importance du calcul de cette limite de vente au-dessous de laquelle le chef de l'entreprise ne peut vendre sans perte; la comptabilité est à la base de ce calcul et seule, une statistique des différents frais permettra l'établissement d'un chiffre plus ou moins exact.

Au début de l'exploitation d'une affaire, les renseignements d'autres entreprises relativement similaires et un budget permettront d'arriver à des chiffres approximatifs puis, dans la suite, la marche à suivre pour la détermination de cette limite de vente sera la suivante: on part, pour un produit donné, du prix de revient auquel on ajoute un coefficient des frais généraux et de vente; ce coefficient variera d'une période à l'autre car on le calculera à partir du chiffre d'affaires, c'est-à-dire du total des ventes périodiques. Prenons un exemple théorique qui montrera comment on calcule ce coefficient et ses variations, suivant les modifications du chiffre d'affaires et des frais.

Moyenne du chiffre d'affaires de plusieurs années, chiffre qui sera probablement à peu près le même durant l'année à venir		fr. 100,000.—
frais fixes	fr. 15,000.—	
frais variables et de vente . . .	„ 10,000.—	
	fr. 25,000.—	
bénéfice	„ 5,000.—	„ 30,000.—
	Prix de revient spécial	fr. 70,000.—

Le % à ajouter au prix de revient d'un produit sera

$$\frac{25.000}{70.000} = \frac{x}{100} \qquad \text{d'où } x = 35{,}72\,\% \text{ env.}$$

Preuve: 70,000 plus 35,72 % = 95,000 c'est-à-dire le chiffre d'affaires moins le bénéfice.

Mais si le chiffre d'affaires est descendu à . . .		fr. 70,000.—
si les frais fixes sont les mêmes .	fr. 15,000.—	
mais par contre si les frais variables et de vente ont baissé, soit . .	„ 7,000.—	
	fr. 22,000.—	
bénéfice	„ 4,000.—	„ 26,000.—
	prix de revient spécial	fr. 44,000.—

le pourcent à ajouter au prix de revient du produit sera

$$\frac{22.000}{44.000} = \frac{x}{100} \qquad \text{d'où } x = 50\,\%.$$

En conclusion, les frais fixes pour la même entreprise étant les mêmes, le pourcent varie et augmente à la suite d'une diminution du chiffre d'affaires et cela malgré un bénéfice et des frais variables plus petits.

5. Comptabilité.

Introduction.

Comme nous l'avons vu, la pharmacie, en tant qu'entreprise commerciale, a des valeurs à gérer; elle doit en suivre les modifications, augmentations ou diminutions. Au point de vue juridique, elle doit être inscrite au registre du commerce et, en conséquence, tenir des livres de comptabilité en vue d'indiquer la situation financière de l'entreprise, l'état des dettes et des créances se rattachant à l'exploitation et les résultats annuels. Par conséquent, ne pas tenir des livres de comptabilité est contraire à la loi; ne pas vouer une grande attention à la tenue de livres clairs et en ordre est de la négligence ou une méconnaissance d'un instrument pratique qui a fait ses preuves depuis fort longtemps dans les affaires.

Il existe autant de comptabilité que d'entreprises si l'on considère le nombre et la forme des livres utilisés; par contre, au point de vue de la méthode, il y a comptabilité dite simple et la comptabilité double.

La première est celle strictement indispensable à tout commerçant. La comptabilité simple est, dirions-nous, spontanée en ce sens qu'elle s'impose naturellement et sans aucune étude préalable à toute personne d'ordre et douée d'un minimum d'intelligence; la logique veut, en effet, que l'on dresse au début d'une exploitation une liste mentionnant la valeur des marchandises, des espèces, du mobilier, des créances et des dettes, que l'on fasse en terme comptable, un inventaire et, conséquemment, que l'on détermine le montant du capital net, c'est-à-dire la différence entre ce que l'on a et ce que l'on doit. Durant l'exercice, lors des achats et des ventes, un contrôle des recettes et des dépenses, au moyen d'un livre de caisse, est obligatoire; les dettes envers les fournisseurs sont toujours en présence grâce à leurs factures; quant aux crédits accordés aux clients, ils seront inscrits soit sur des fiches soit dans un livre mentionnant le nom de la personne et la date à laquelle on a fait confiance.

A la fin de l'exercice, une nouvelle liste des valeurs, des créances et des dettes fera ressortir un nouveau capital net qui, en comparaison avec celui du début, indiquera la perte ou le bénéfice. La manière de tenir ces comptes dépend du bon sens du comptable et le contrôle des valeurs durant l'année varie avec chaque entreprise.

La comptabilité double, par contre, offre de sérieux avantages; elle est plus complète que la méthode simple en ce qu'elle permet en particulier, ainsi que nous le verrons plus loin, l'analyse du résultat et donne des renseignements sur la nature et l'origine des charges et des profits. Elle exige, cela va sans dire, une étude spéciale et peut-être un peu rébarbative au début; c'est pourquoi elle est facilement délaissée par ceux qui n'ont pas la patience et

la persévérance nécessaires à ce genre d'exercice; c'est pourtant cette comptabilité double que nous allons aborder.

Pour éviter tout malentendu et parer aux critiques éventuelles sur la manière dont est traitée cette méthode double, nous insistons sur le fait que les paragraphes ci-dessous ne sont qu'un exposé sommaire, un schéma; l'étudiant ou le pharmacien qui aura compris ces pages ne sera pas encore apte à tenir ses livres; il faudra encore des exercices nombreux faisant passer graduellement du facile au plus difficile et sous contrôle; compréhension et application ne sont pas synonymes.

Comptabilité double, généralités.

Voici le schéma de toute comptabilité double:

Inventaire et bilan	comptabilité statique, indiquant l'état de fortune à un moment donné
↓ Journal ↓ Grand-livre	comptablité dynamique avec notations des mouvements de valeurs: marchandises, espèces, créances, dettes, etc.
Inventaire et bilan etc.	

Inventaire et bilan.

L'inventaire est l'estimation détaillée des biens (nature, quantité, prix, valeurs) et des dettes que possède une entreprise à un moment donné; au moyen de cet inventaire, en totalisant et en groupant les valeurs de même espèce, on établit un *bilan;* ce résumé de l'inventaire pourrait se présenter ainsi:

valeurs en caisse	150.—
„ en marchandises	30,000.—
„ en banque	20,000.—
„ du matériel et mobilier	5,000.—
„ des créances sur clients	1,500.—
	56,650.—
à déduire les dettes envers les fournisseurs	800.—
reste le capital net	55,850.—

Mais on a coutume de présenter un bilan ainsi:

actif		Bilan au 30 septembre 19 . . .	passif
Caisse	150.—	Fournisseurs	800.—
Marchandises	30,000.—	Capital net	55,850.—
Mobilier, matériel	5,000.—		
Banque	20,000.—		
Clients	1,500.—		
	56,650.—		56,650.—

En règle générale, nous trouvons à l'actif les valeurs de l'entreprise et les créances qui augmentent la fortune et au passif les dettes et le capital net. Ce capital de fr. 55,850.—, au passif, est le même que celui indiqué à l'actif moins les dettes du passif.

Notation des mouvements de valeurs et des résultats.

L'activité économique de l'entreprise, achat, fabrication, vente, échanges, mettent le capital en circulation; il en résulte des modifications des valeurs, des biens, provoquant des bénéfices ou des pertes; un achat au comptant de fr. 100.— de marchandises revendues fr. 120.— procure un bénéfice brut de fr. 20. — il y a tout d'abord, au moment de l'achat, augmentation de la valeur des marchandises et simultanément diminution de la valeur des espèces: fr. 100.—; puis, lors de la vente, diminution de la valeur des mêmes marchandises valant cette fois fr. 120.—, augmentation des espèces fr. 120.— et apparition d'un profit de fr. 20.—.

Ces modifications de valeurs et ces apparitions de bénéfices (éventuellement pertes) sont enregistrées dans un système de comptes dont l'ensemble forme le *grand-livre*, d'où *deux séries* de comptes dans la comptabilité double; les uns dits: statistiques pour les modifications de valeurs (compte de caisse, de marchandises, de mobilier, etc.); les autres dits: économiques pour les bénéfices et les pertes (compte de pertes et profits et ses subdivisions).

Tout compte du grand-livre est formé de deux parties: le *doit* et *l'avoir*, mais ces termes conventionnels signifient plus exactement:

a) dans les comptes statistiques:

doit — Compte	avoir
entrées	sorties
recettes	dépenses
achats	ventes
augmentation de valeurs	diminution de valeurs
augmentation de créances	augmentation des dettes
diminution des dettes	

A chaque espèce de valeur correspond un compte particulier; pour l'argent (pièces de monnaie, billets de banque), le compte de caisse; pour les marchandises, le compte de marchandises; pour le mobilier, le compte de mobilier, etc.

Cela étant, un achat de marchandises au comptant de fr. 100.— s'inscrira ainsi dans les comptes:

	Marchandises		Caisse	
(entrée de marchandises)	100.—		100.—	(sortie d'espèces)

et l'on dit: marchandises à caisse.

Une vente à terme à un client s'inscrira: fr. 200.—

Marchandises			Client
| 200.—	(Sortie de marchandises)	(augmentation des créances sur les clients)	200.— |

et l'on dit: clients à marchandises.

b) Dans les comptes économiques, le doit et l'avoir signifient:

doit — Compte	avoir
pertes charges (frais) intérêts ou escomptes que nous accordons	profits bénéfices intérêts ou escomptes qui nous sont accordés

Ces deux séries de comptes peuvent se combiner et, suivant les cas, on passera les sommes soit dans deux comptes statistiques comme nous l'avons fait lors de l'achat de marchandises au comptant, soit dans deux comptes économiques, lors de l'évaluation de la location ainsi que nous le verrons plus bas, soit dans un compte statistique et dans un compte économique; par exemple:

Nous payons des frais généraux: fr. 50.—

	Frais génér.	Caisse	
(charges)	50.— |	| 50.—	(sortie d'espèces)

Un fournisseur nous accorde un escompte de fr. 30.—

	Fournisseurs	Int. et escomptes	
(diminution de nos dettes)	30.— |	| 30.—	(profit)

Règle fondamentale. — Dans toute comptabilité double, chaque somme est inscrite au moins deux fois, une fois au doit d'un compte et une fois à l'avoir d'un autre compte.

Ouverture des livres.

1. *Fondation d'une entreprise.* — Au moment de la fondation d'une entreprise, le pharmacien doit connaître exactement le capital à disposition ainsi que sa répartition; partant de ces renseignements, il établira un bilan; par exemple, un entrepreneur investit fr. 50,000.— qu'il possède à la banque, fr. 1000.— en

caisse et emprunte à X. fr. 11,000.—; le bilan de son entreprise sera:

Actif	Bilan		Passif
Espèces	1,000.—	Emprunt à X	11,000.—
Banque	50,000.—	Capital	40,000.—
	51,000.—		51.000.—

Ce bilan sera passé directement dans les comptes du grand-livre de la manière suivante:

Caisse	
1,000.—	

Banque	
50,000.—	

Emprunt X.	
	11,000.—

Capital	
	40,000.—

Chaque compte représente à ce moment un petit bilan particulier, propre à chaque valeur. Par conséquent, ce qui est à l'actif du bilan général apparaît au doit du compte particulier; ce qui est au passif du bilan général s'inscrit à l'avoir du compte particulier. Le compte «capital» représente le capital investi dans l'entreprise par l'entrepreneur, capital représenté par l'actif du bilan moins les dettes du passif.

Avant de passer les sommes au grand-livre, on peut aussi les passer dans un journal général qui se présentera ainsi:

Journal général

Date	Doit	Avoir	Libellé	Doit	Avoir
	Les suivants:				
	caisse		bilan	1,000.—	
	banque		„	50,000.—	
		aux suivants:			
		emprunt X.	bilan		11,000.—
		capital	„		40,000.—
				51,000.—	51,000.—

Ces sommes étant passées au journal puis au grand-livre ou directement au grand-livre ou simultanément dans les deux, par décalque, au moyen de procédés modernes de comptabilisation, on pourra commencer les inscriptions des opérations.

2. *Une entreprise existante* n'a pas de comptabilité rationnelle; il faut alors établir un inventaire puis un bilan qui sera, par ex., le suivant:

Actif		*Bilan*	Passif
Espèces	400.—	Créanciers (Fournisseurs)	200.—
Marchandises	22,500.—	Capital	38,350.—
Matériel, mobilier . . .	4,000.—		
Banque	10,000.—		
Poste	1,500.—		
Débiteurs (Clients) . . .	150.—		
	38,550.—		38,550.—

La passation au journal sera:

Date	Doit	Avoir	Libellé	Doit	Avoir
	Les suivants:				
	caisse		inventaire	400.—	
	marchandises.		„	22,500.—	
	matériel		„	4,000.—	
	banque		„	10,000.—	
	poste		„	1,500.—	
	clients		„	150.—	
		aux suivants:			
		fourniss.	inventaire		200.—
		capital			38,350.—

ou si on passe directement au grand-livre:

Caisse	
400.—	

Marchandises	
22,500.—	

Matériel, mobilier	
4,000.—	

Banque	
10,000.—	

Poste	
1,500.—	

Clients	
150.—	

Fournisseurs	
	200.—

Capital	
	38,350.—

Ces écritures passées, on pourra commencer l'inscription des opérations courantes dans les livres.

3. *Reprise d'une maison* (Achat d'une entreprise). Supposons une entreprise que nous cède Monsieur A. Pour payer notre cédant nous avons en caisse fr. 40,000.—. Notre bilan, avant reprise, sera:

Actif		Bilan	Passif
Caisse	40.000.—	Capital	40.000.—

Nous ouvrons un compte à Monsieur A., et nous passons à son avoir les valeurs qu'il possède et qu'il nous cède, c'est-à-dire nos dettes envers lui et à son doit, ses dettes, puis nous le payons.

Monsieur A. nous remet ses marchandises, son matériel et mobilier, ses créances sur ses clients, ses dettes envers ses fournisseurs; il s'agit tout d'abord d'établir le bilan de reprise après inventaire; voici comment il se présentera:

Bilan de reprise de Mr. A.

Actif		Bilan de reprise	Passif
Marchandises	22,500.—	Fournisseurs	200.—
Matériel, Mobilier	4,000.—	Capital	26,450.—
Clients	150.—		
	26,650.—		26,650.—

Nous passons alors ces sommes, soit directement au grand-livre soit au journal, de la manière suivante:

Doit	Avoir	Libellé	Somme
Caisse	à Capital	notre avoir en caisse	40,000.—
Marchandises	à A . . . ,	notre achat	22.500.—
Matériel, mobilier	à A . . . ,	notre achat	4,000.—
Clients	à A . . . ,	ses créances	150.—
A . . . ,	à Fournisseurs	ses dettes	200.—
A . . . ,	à Caisse	notre payement	26.450.—

Le compte de Monsieur A. se trouve ainsi fermé; nous ne lui devons plus rien. Cette ouverture de comptes étant faite, nous pouvons passer les opérations dans les livres.

Ecritures courantes à passer dans une comptabilité de pharmacien et l'article correspondant au grand-livre.

Opération	*Journal*
1. Achat de marchandises au comptant	Marchandises à Caisse
2. Vente de marchandises au comptant	Caisse à Marchandises
3. Achat de marchandises payées par virement postal	Marchandises à Poste
4. Payement d'un client par virement postal	Poste à Clients
5. Achat de marchandises à terme (à crédit)	Marchandises à Fournisseurs
6. Vente de marchandises à terme (à crédit)	Clients à Marchandises

(Ces deux dernières opérations peuvent à la rigueur être transformées en opérations au comptant en les comptabilisant au moment du payement seulement.)

7. Retour d'emballages vides à un fournisseur	Fournisseurs à Marchandises
8. Retour de marchandises d'un client	Marchandises à Clients
9. Payement des frais généraux:	
Salaires	Salaires à Caisse
Réclame	Frais généraux à Caisse
Impôts	,, ,, ,, ,,
Fournitures de bureau; petit matériel	,, ,, ,, ,,
Location	,, ,, ,, ,,
Assurances non personnelles	,, ,, ,, ,,
10. Prélèvements personnels	Compte privé à Caisse
11. Achat de mobilier payé par virement postal	Mobilier à Poste
12. Payement d'intérêts d'un emprunt	Intérêts et escomptes à Caisse
13. Payement d'intérêts hypothécaires	Charges et revenus des Immeubles à Caisse
14. Traite que nous tirons sur un client	Traites et Remises à Clients
15. Traite tirée sur nous par un fournisseur	Fournisseurs à Acceptations
16. Payement d'une traite	Acceptations à Caisse
17. Encaissement d'un effet	Caisse à Traites et Remises
18. Payement d'un fournisseur par un chèque tiré sur la banque	Fournisseurs à Banque
19. Achat de titres par le banquier	Titres à Banque
20. Encaissement de coupons	Caisse à Intérêts et escomptes
21. Evaluation de notre location privée	Compte privé à Charges et Revenus des Immeubles
22. Evaluation de la location du magasin	Frais généraux à Charges et Revenus des Immeubles
23. Intérêts sur compte courant en faveur du banquier	Intérêts et Escomptes à Banque
24. Commission et frais sur notre compte courant à la banque	Frais généraux à Banque

Remarque: en comptabilité double, il faut distinguer deux comptes d'effets:

1. Traites et Remises (Effets à recevoir), et
2. Promesses et Acceptations (Effets à payer).

Ces deux comptes sont analogues au compte de «Clients» (Traites et Remises) et au compte de «Fournisseurs» (Promesses et Acceptations). Le solde éventuel de Traites et Remises représente des effets à encaisser, donc un actif, et celui de Promesses et Acceptations, des effets à payer, donc un passif.

Balances, Inventaires et Clôture des Livres.

Comme nous l'avons indiqué plus haut, en comptabilité double, chaque montant est inscrit deux fois: une fois au doit d'un compte et une fois à l'avoir d'un autre compte; donc, à chaque instant, la somme des montants du doit de tous les comptes est nécessairement égale à la somme des montants de l'avoir de tous les comptes; cela étant, nous sommes certains que la comptabilité *est juste arithmétiquement seulement.* Le tableau représentant l'égalité de ces sommes se nomme: *balance de vérification* et se fait généralement à la fin de chaque mois; exemple:

Balance de vérification.

Comptes	Sommes du doit	Sommes de l'avoir
Caisse	4,620.—	4,060.—
Marchandises	24,910.—	21,500.—
Mobilier	4,000.—	—.—
Poste	2,640.—	2,510.—
Banque	14,930.—	3,790.—
Clients	250.—	200.—
Fournisseurs	170.—	190.—
Capital	—.—	23,000.—
Frais généraux	2,780.—	—.—
Pertes et Profits	140.—	80.—
Intérêts et Escomptes	210.—	120.—
Dépenses Personnelles (C. Privé)	800.—	
	55,450.—	55,450.—

Cette balance étant faite, il est possible, dès lors, de passer à la clôture des comptes, c'est-à-dire à la détermination du résultat et au bilan de clôture. Cette détermination repose sur un inventaire des marchandises non vendues, sur la valeur actuelle du mobilier et du matériel, valeurs difficiles à obtenir pratiquement.

Les marchandises non vendues sont estimées *au prix de revient* et sont inscrites à l'avoir du compte de marchandises comme des ventes; mais aucun bénéfice ne sera réalisé en ce moment sur cette

vente supposée; la différence entre le doit et l'avoir du compte de marchandises indiquera un bénéfice ou une perte et sera virée au compte de Pertes et Profits; de même, la valeur à l'inventaire du compte de mobilier et matériel sera inscrite à l'avoir du compte correspondant et la différence entre la valeur antérieure et la valeur actuelle, c'est-à-dire entre le doit et l'avoir du compte, sera virée à Pertes et Profits.

Etant donnée la balance ci-dessus, ouvrons les comptes et passons à leur clôture d'après l'inventaire suivant:

marchandises en magasin évaluées au prix de revient: francs 10,000.—; dépréciation du mobilier de 10 %. La différence entre le doit et l'avoir des comptes économiques (frais généraux, intérêts et escomptes, c'est-à-dire les subdivisions du compte de Pertes et Profits) sera virée à Pertes et Profits. La différence entre le doit et l'avoir des comptes de Caisse, Banque, Clients, Fournisseurs, indiquera soit le solde en caisse soit les créances et les dettes; ces comptes seront rouverts par le solde. Partout où il y a inventaire, le solde à nouveau du compte sera précisément cet inventaire.

Nous aurons:

Mobilier

	4,000.—	400.—	à pertes et profits (P. P)
		3,600.—	
	4,000.—	4,000.—	
	3,600.—		

Marchandises

	24,910.—	21,500.—	
bénéfice à P. P	6,590.—	10,000.—	inventaire
	31,500.—	31,500.—	
inventaire	10,000.—		

Caisse

	4,620.—	4,060.—	
		560.—	solde
	4,620.—	4,620.—	
solde	560.—		

Poste

	2,640.—	2,510.—	
		130.—	solde
	2,640.—	2,640.—	
solde	130.—		

Banque

	Débit	Crédit	
	14,930.—	3,790.—	
		11,140.—	solde
	14,930.—	14,930.—	
solde	11,140.—		

Clients

	Débit	Crédit	
	250.—	200.—	
		50.—	solde
	250.—	250.—	
solde	50.—		

Fournisseurs

	Débit	Crédit	
	170.—	190.—	
solde	20.—		
	190.—	190.—	
		20.—	solde

Frais généraux

	Débit	Crédit	
	2,780.—	2,780.—	à P. P

Intérêts et Escomptes

	Débit	Crédit	
	210.—	120.—	
		90.—	à P. P
	210.—	210.—	

Dépenses Personelles

	Débit	Crédit	
	800.—	800.—	à P. P

Capital

	Débit	Crédit	
solde	25,460.—	23,000.—	
		2,460.—	bénéfice
	25,460.—	25,460.—	
		25,460.—	solde

Pertes et Profits (P.P.)

	140.—		80.—
perte sur mobilier	400.—	bénéfice sur marchandises	6,590.—
frais généraux	2,780.—		
intérêts et escomptes	90.—		
dépenses personnelles	800.—		
à capital: bénéfice net	2,460.—		
	6,670.—		6.670.—

Le bilan de clôture s'obtient en portant à l'actif tous les soldes *à nouveau* débiteurs et au passif tous les soldes *à nouveau* créditeurs.

Actif		Bilan de clôture		Passi
Caisse	560.—	Capital initial	23,000.—	
Poste	130.—	Bénéfice net	2,460.—	25,460.—
Banque	11,140.—	Fournisseurs		20.—
Clients	50.—			
Marchandises	10,000.—			
Mobilier	3,600.—			
	25,480.—			25,480.—

Comptes transitoires: amortissements et réserves.

Comptes transitoires. Lorsqu'on détermine, par la clôture des comptes, le résultat d'un exercice, il est nécessaire de faire supporter à chaque exercice les charges qui le concernent; comme ces charges chevauchent parfois d'un exercice sur l'autre, il est indispensable d'ouvrir des comptes dits transitoires pour régulariser les écritures; ainsi, en novembre 1936, l'entreprise a acheté pour fr. 800.— de combustible et à fin décembre 1936, au moment de la clôture de l'exercice, elle n'en a utilisé que le quart, donc pour fr. 200.—; dans ce cas, les écritures à passer sont:

1. en novembre 1936 au moment de l'achat: frais généraux à caisse fr. 800.—,

2. en décembre, au moment de la clôture:
Frais ou combustible non
utilisé . . . . à frais généraux. fr. 600.—

Frais généraux		Combustible non utilisé		Caisse	
800.—	600.—	600.—			800.—

Cette écriture décharge ainsi l'exercice 1936 de fr. 600.— de chauffage.

Autre exemple: à supposer que la location du magasin se paye tous les trois mois: fin mars, fin juin, fin septembre et fin décembre; l'exercice comptable se terminant chaque année à fin août, nous passerons les écritures suivantes si la location est de fr. 250.— par mois soit fr. 750.— par trimestre:

31 août: 2 mois de location sont dus, fr. 500.—, mais ne seront payés qu'à fin septembre; il s'agit alors de rectifier le compte comme suit à la clôture de fin août:

frais généraux à frais généraux à payer fr. 500.—
30 septembre, au moment du payement:
les suivants à caisse . . . . . . fr. 750.—
frais généraux à payer . . . 500.—
frais généraux . . . . 250.—

Frais généraux	
500.—	
250.—	

Frais généraux à payer	
500.—	500.—

Caisse	
	750.—

Il en serait de même d'une dette dont les intérêts ont déjà couru, mais ne sont pas encore dûs, des intérêts de titres dont l'échéance n'est pas encore là, mais dont les coupons ont déjà couru.

Remarque importante. — Ces comptes transitoires: frais généraux à payer, frais généraux payés d'avance, intérêts dûs, mais non payés, etc. . . . apparaissent soit à l'actif soit au passif du bilan et ne sont pas virés à Pertes et Profits à la clôture des comptes.

Amortissements. — L'amortissement est la diminution de la valeur en compte d'un actif résultant de l'usage par exemple; cette diminution est généralement calculée pour un an et le calcul peut être fait:

a) sur la valeur actuelle, à la suite d'une estimation et sans tenir compte de la valeur antérieure, ainsi: à fin septembre 1936, la valeur du matériel était de fr. 3000.— et à fin septembre 1937 cette même valeur est de fr. 2500.—, d'où amortissement de fr. 500.—;

b) sur la valeur antérieure sur laquelle on applique un pourcentage d'amortissement, exemple:

à fin septembre, la valeur du matériel était de fr. 3000.—; à fin septembre 1937, le taux d'amortissement étant de 10 %, la valeur sera de fr. 2700.—; amortissement fr. 300.—

Ce dernier mode est basé sur le fait que dans 10 ans la valeur de réalisation sera nulle et qu'il faudra remplacer le matériel.

En comptabilité, l'amortissement se passera ainsi:

Pertes et Profits		Mobilier et Matériel	
300.—			300.—

ou mieux:

Frais généraux		Amortissement sur Mobilier et Matériel	
300.—			300.—

Dans ce dernier cas, la dépréciation du mobilier peut être assimilée à des salaires et c'est pourquoi nous la passons à frais généraux; d'autre part, il est utile d'ouvrir un compte spécial d'amortissement qui apparaîtra au passif du bilan et qui indiquera, d'une façon précise, le montant total de l'amortissement.

Réserves. — Les réserves sont constituées par des *bénéfices* non distribués, pour faire face à des pertes éventuelles, à des dépenses prévues ou imprévues. A l'inverse des amortissements qui sont calculés quel que soit le résultat de l'exercice, les réserves ne sont autorisées que s'il y a bénéfice et elles sont passées en comptabilité par virement de comptes:

Pertes et Profits à Réserve;

il serait donc impossible de passer cette écriture ou plus exactement de créer une réserve si le compte de Pertes et Profits soldait par une perte.

L'amortissement constate donc une perte tandis que la réserve est une économie faite sur un bénéfice non distribué; la différence est donc grande, mais il peut arriver qu'un amortissement devienne réserve, réserve cachée, dès l'instant où le taux d'amortissement est trop élevé, puisque cet amortissement est en définitive, directement ou indirectement, viré à Pertes et Profits et diminue d'autant le bénéfice comptable qui ainsi ne concorde plus avec le bénéfice réel.

6. Comptabilité pour pharmacie.

D'une manière générale, la pharmacie ne rentre pas dans la catégorie des grandes exploitations; il s'agit d'un commerce de détail plus ou moins grand, aussi la comptabilité préconisée ici est-elle simplifiée, mais suffisante:

1. pour suivre régulièrement l'entreprise au double point de vue de ses relations avec les tiers (clients, fournisseurs, banque) et de ses mouvements de valeurs;
2. pour permettre de calculer régulièrement le rendement de l'entreprise;
3. pour analyser ses charges et revenus périodiquement;
4. pour fournir au fisc les renseignements nécessaires.

Les grandes entreprises ne peuvent pas s'en tenir au petit schéma proposé ici, mais elles doivent organiser un service de comptabilité tel qu'on les trouve dans les grandes exploitations. Pour cette raison, plutôt que d'allonger les lignes de cet ouvrage, mieux vaut donner le conseil de s'assurer le concours d'un comptable professionnel; d'ailleurs, même pour les petites affaires, l'aide d'un comptable est recommandée pour l'établissement de la comptabilité.

Les renseignements ci-dessous ne sont qu'un schéma, une ligne de conduite; chaque entreprise ayant certains caractères particuliers devra y adapter sa comptabilité. Nous laisserons de côté ici les systèmes de comptabilité à décalque tels que système Ruf, Manifolde, Auto-doppique, etc., bien qu'ils soient tous recommandés dans un commerc de détail.

Nous préconisons, pour les pharmacies de petite et moyenne grandeur, les livres de comptabilité suivants:

1. livre de caisse avec entrées et sorties à colonnes multiples pour la ventilation des montants inscrits;
2. livre de poste avec entrées et sorties analogue au livre de caisse ci-dessus;
3. livre-journal simple à deux colonnes ou davantage pour toutes les écritures qui ne trouvent pas place dans les deux livres de caisse et poste.

Ces trois livres peuvent être tenus jour par jour; à la fin du mois, toutes les sommes additionnées sur les livres ci-dessus sont reportées en bloc, soit dans un journal général, soit directement dans le grand-livre (livre des comptes). A la fin de l'année, la clôture des écritures se fera dans le grand-livre dont les comptes n'auront que quelques sommes tant au doit qu'à l'avoir.

(Voir modèles pages 216, 217 et 218.)

Voici, à titre d'exemple, quelques opérations courantes durant un mois d'exercice, puis, clôture des comptes et bilan. Les amor-

tissements sur immeuble et mobilier sont faibles puisqu'ils ne sont calculés que pour un mois; pratiquement, les comptes ne sont pas fermés chaque mois.

Actif		Bilan d'entrée	Passif
Caisse	140.—	Effets à payer	740.—
Poste	650.—	Capital	85,000.—
Banque	10,200.—		
Clients	410.—		
Effets	340.—		
Marchandises	20,000.—		
Matériel et Mobilier	4,000.—		
Immeuble	50,000.—		
	85,740.—		85,740.—

Ce bilan est passé directement dans les comptes du grand-livre voir page 219 et suivantes).

Quelques opérations du mois:

1.	Vente de marchandises au comptant	fr. 1,550.—
2.	Achat de marchandises au comptant	„ 650.—
3.	Payement par virement postal de la réclame	„ 120.—
4.	Vente de marchandises au comptant	„ 940.—
5.	Payement du téléphone par la poste	„ 25.—
6.	Achat d'un meuble payé par virement postal	„ 170.—
7.	Payement des salaires	„ 400.—
8.	Vente de marchandises au comptant	„ 1,710.—
9.	Retour de marchandises à un fournisseur	„ 80.—
10.	Prélèvement en banque	„ 500.—
11.	Payement de l'impôt pour le commerce et par la poste	„ 175.—
12.	Evaluation du loyer du magasin	„ 130.—
13.	Achat de marchandises non payées à la clôture	„ 140.—
14.	Payement d'une réparation à l'immeuble	„ 160.—
15.	Prélèvement en caisse pour son ménage	„ 400.—
16.	Encaissement d'un effet	„ 200.—
17.	Payement d'une traite	„ 500.—
18.	Prélèvement à la poste et pour l'entreprise	„ 200.—
19.	Un client, dont la dette est inscrite au bilan d'entrée, paie par virement postal sa facture de de fr. 120.—	„ 117.60
	il a déduit 2 °/o d'escompte	„ 2.40

20. Amortissement de l'immeuble: 2 % l'an pendant un mois fr. 83.35
21. Amortissement sur mobilier 10 % l'an pendant un mois „ 34.80

Voici les articles à passer et le journal qui les concerne:

	articles à passer:		*dans le livre de:*
1.	Caisse à Marchandises	1550.—	Caisse-recettes
2.	Marchandises à Caisse	650.—	Caisses-dépenses
3.	Réclame à Poste	120.—	Poste-Sorties
4.	Caisse à Marchandises	940.—	Caisse-recettes
5.	Frais généraux à Poste	25.—	Poste-sorties
6.	Mobilier à Poste	170.—	Poste-sorties
7.	Salaires à Caisse	400.—	Caisse-dépenses
8.	Caisse à Marchandises	1710.—	Caisse-recettes
9.	Fournisseurs à Marchandises	80.—	Opérations diverses
10.	Caisse à Banque	500.—	Caisse-recettes
11.	Impôts à Poste	175.—	Poste-sorties
12.	Frais généraux à Revenus de l'immeuble	130.—	Opérations diverses
13.	Marchandises à Fournisseurs	140.—	Opérations diverses
14.	Charges sur immeuble à Caisse	160.—	Caisse-dépenses
15.	Ménage à Caisse	400.—	Caisse-dépenses
16.	Caisse à Traites et Remises	200.—	Caisse-recettes
17.	Acceptations à Caisse	500.—	Caisse-dépenses
18.	Caisse à Prélèvement	200.—	Caisse-recettes
	Prélèvement à Poste	200.—	Poste-sorties
19.	Poste à Clients	117.60	Poste-entrées
	Escomptes à Clients	2.40	Opérations diverses
20.	Charges s. immeuble à Amortissement sur immeuble	83.35	Opérations diverses
21.	Frais généraux à Amortissement sur mobilier	34.80	Opérations diverses

Remarque importante. — L'opération numéro 18: prélèvement à la poste pour l'entreprise: fr. 200.— doit être inscrite deux fois: une fois dans caisse-recettes et une fois dans poste-sorties; pour éviter une double inscription correspondant à deux prélèvements, il faut ouvrir un compte intermédiaire; compte prélèvement qui doit s'équilibrer dans le grand-livre.

Ces opérations étant passées dans les livres (voir p. 216, 217 et 218) il faut alors les inscrire, à la fin du mois par exemple, soit directement dans le grand-livre, soit au journal général, de la manière suivante:

CAISSE — RÉCETTES.

Mois.

Date	Réf. doc.	Libellé	Somme	Marchandise	Banque	Effet	Titre	Client	Ménage		Divers	Compte correspondant
Sept.		Vente au comptant	1,550.—	1,550.—								
		Vente au comptant	940.—	940.—								
		Vente au comptant	1,710.—	1,710.—								
		Prélèvement en banque	500.—		500.—							
		Encaissement d'un effet	200.—			200.—						
		Prélèvement à la poste	200.—								200.—	Prélèvement
			5.100.—	4,200.—	500.—	200.—					200.—	

CAISSE — DÉPENSES.

Mois.

Date	Réf. doc.	Libellé	Somme	Marchandise	Banque	Ménage	Impôts Assurance	Salaires	Réclame	Frais généraux spéciaux	Divers	Compte correspondant
Sept.		Achat au comptant	650.—	650.—								
		Salaires	400.—					400.—				
		Réparation de l'immeuble	160.—								160.—	Charges de l'immeuble
		Ménage	400.—			400.—						
		Payement d'une traite	500.—								500.—	Acceptations
			2,110.—	650.—		400.—		400.—			660.—	

POSTE — ENTRÉES.

Mois.

Date	Réf. doc.	Libellé	Somme	Marchandise	Banque	Client	Ménage				Divers	Compte correspondant
Sept.		Payement d'un client	117.60								117.60	Client

POSTE — SORTIES.

Mois.

Date	Réf. doc.	Libellé	Somme	Marchandise	Banque	Fourniss.	Ménage	Impôts Assurance	Réclame	Frais généraux	Divers	Compte correspondant
Sept.		Payement de la réclame	120.—						120.—			
		Payement du téléphone	25.—							25.—		
		Achat d'un meuble	170.—								170.—	mobilier
		Payé l'impôt	175.—					175.—				
		Prélèvement à la poste	200.—								200.—	prélèvement
			690.—					175.—	120.—	25.—	370.—	

OPERATIONS DIVERSES.

Mois.

Date	Réf. doc.	Compte à débiter	Compte à créditer	Libellé	Marchandises		Frais généraux		Charges et revenus des immeubles		Divers		Compte correspondant
					Doit	Avoir	Doit	Avoir	Doit	Avoir	Doit	Avoir	
Sept.		Fournisseur	Marchandises	Retour		80.—					80.—		Fournisseur
		Frais généraux	Revenus de l'Immeuble	Evaluation de la locat.			130. –			130.—			
		Marchandises	Fournisseur	Achat de marchandises	140.—							140.—	Fournisseur
		Escompte	Client	Escompte 2% s/120.—							2.40	2.40	Escompte client
		Charges s/Immeubles	Amortissement sur Immeubles	Amortissement 2% pour 1 mois					8·.35			83.35	Amortissement sur Immeubles
		Frais généraux	Amortissement sur Mobilier	Amortissement 10% pour 1 mois			34.80					34.80	Amortissement sur Mobilier
					140.—	80.—	164.80		83.35	130.—	82.40	260.55	

Journal Général.

Caisse recettes (p. 216)	**Caisse aux suivants:**	5,100.—	
	à Marchandises . .		4.200.—
	à Banque		500.—
	à Traites et Remises		200.—
	à Prélèvement . .		200.—
Caisse dépenses (p. 216)	**Les suivants à Caisse . .**		2.110.—
	Marchandises	650.—	
	Ménage	400.—	
	Salaires	400.—	
	Revenus et Charges sur immeubles	160.—	
	Acceptations	500.—	
Poste entrées (p. 217)	**Poste à Clients . . . .**	117.60	117.60
Poste sorties (p. 217)	**Les suivants à Poste . .**		690.—
	Impôts	175.—	
	Réclame	120.—	
	Frais Généraux	25.—	
	Mobilier	170.—	
	Prélèvement	200.—	
Opérations diverses (p. 218)	**Les suivants aux suivants:**		
	Marchandises	140.—	
	Frais Généraux	164.80	
	Revenus et Charges sur immeubles	83.35	
	Fournisseurs	80.—	
	Escomptes	2.40	
	à Marchandises . .		80.—
	Revenus et Charges sur immeubles .		130.—
	Fournisseurs . . .		140.—
	Clients		2.40
	Amortissement sur immeubles . . .		83.35
	Amortissement sur mobilier . . .		34.80
		8,488.15	8,488.15

Ce journal est ensuite reporté dans le grand-livre:

Grand-Livre.

Immeuble

50,000.—	

Matériel et Mobilier

	Débit	Crédit	
	4,000.—	4,170.—	solde
	170.—		
	4,170.—	4,170.—	
solde	4,170.—		

Clients

	Débit	Crédit	
	410.—	117.60	
		2.40	
		290.—	solde
	410.—	410.—	
solde	290.—		

Poste

	Débit	Crédit	
	650.—	690.—	
	117.60	77.60	solde
	767.60	767.60	
solde	77.60		

Marchandises

	Débit	Crédit	
	20,000.—	4,200.—	
	650.—	80.—	
	140.—	19,800.—	inventaire
à pertes et profits	3,290.—		
	24,080.—	24,080.—	
inventaire	19,800.—		

Caisse

	Débit	Crédit	
	140.—	2,110.—	
	5,100.—	3,130.—	solde
	5,240.—	5,240.—	
solde	3,130.—		

Banque

	Débit	Crédit	
	10,200.—	500.—	
		9,700.—	solde
	10,200.—	10,200.—	
solde	9,700.—		

Traites et Remises

	Débit	Crédit	
	340.—	200.—	
		140.—	solde*
	340.—	340.—	
solde	140.—		

Capital

	Débit	Crédit	
solde	86,300.—	85,000.—	
		1,300.—	pertes et profits
	86,300.—	86,300.—	
		86,300.—	capital net

Acceptations

	Débit	Crédit	
	500.—	740.—	
solde	240.—		
	740.—	740.—	
		240.—	solde

Fournisseurs

	Débit	Crédit	
	80.—	140.—	
solde	60.—		
	140.—	140.—	
		60.—	solde

Revenus des Immeubles

Débit	Crédit	
160.—	130.—	
83.35	113.35	à pertes et profits
243.35	243.35	

Ménage

Débit	Crédit	
400.—	400.—	à pertes et profits

* Le solde de traites et remises est supposé égal à la valeur des effets en portefeuille; pour simplifier, nous n'avons pas tenu compte de l'escompte de ces effets.

Salaires

400.—	400.— à frais généraux

Réclame

120.—	120.— à frais généraux

Impôts

175.—	175.— à frais généraux

Prélèvement (compte auxiliaire)

200.—	200.—

Frais généraux

25.—	887.20 à pertes et profits
164.80	
400.—	
120.—	
175.—	
2.40	
887.20	887.20

Escomptes et Rabais

2.40	2.40 à frais généraux

Amortissement sur mobilier

	34.80

Amortissement sur immeuble

	83.35

Réserve

	500.—

Pertes et Profits

Ménage	400.—	3,290.—	bénéfice sur marchandises
Revenus des immeubles	113.35		
Frais généraux	887.20		
à Réserve	500.—		
à Capital	1,300.—		
solde	89.45		
	3,290.—	3,290.—	
		89.45	solde

Bilan de clôture

Caisse	3,130.—	Fournisseurs	60.—
Poste	77.60	Effets à payer	240.—
Banque	9,700.—	Amortissement sur Mobilier	34.80
Effets	140.—	Amortissement sur Immeubles	83.35
Clients	290.—	Capital	86,300.—
Marchandises	19,800.—	Réserve	500.—
Matériel et Mobilier	4,170.—	Pertes et Profits	89.45
Immeubles	50,000.—		
	87,307.60		87,307.60

Remarque 1. — A la base de toutes les écritures comptables doit exister un document (facture, quittance, récépissés divers, etc.). Ces documents, numérotés et classés, sont indiqués dans la colonne «référence» des journaux.

Remarque 2. — Le journal général (page 219) peut, à la rigueur, être supprimé bien qu'il permette de résumer les opérations et facilite le report au grand-livre.

Remarque 3. — Dans l'exercice que nous venons de faire, nous avons omis intentionnellement la balance de vérification avant la clôture, mais il est utile de la faire afin de retrouver facilement une erreur en cas d'un bilan de clôture qui ne balancerait pas.

Remarque 4. — Dans un commerce de détail, il est possible de considérer comme opérations *au comptant* les payements des clients auxquels on a fait crédit, de même que les fournisseurs payés quelque temps après réception de la facture; cela est possible, car ces opérations sont relativement peu nombreuses par rapport aux opérations comptant. Les comptes de clients et four-

nisseurs peuvent ainsi être supprimés durant l'exercice, mais il faut les ouvrir au moment de la clôture afin d'y inscrire les factures non payées; ces deux comptes: clients, fournisseurs, sont considérés dans ce cas comme comptes transitoires (voir p. 210).

Remarque 5. — La transformation des opérations à terme en opérations au comptant impose un contrôle des ventes à crédit qui peut se faire en ouvrant un compte pour chaque client; ces comptes peuvent être ouverts sur des fiches mobiles tenues dans un fichier ou sur des carnets spéciaux à décalque.

Analyse de bilans; établissement de divers coefficients.

Comme nous l'avons vu au début, la comptabilité n'a pas pour but unique de déterminer un bénéfice ou une perte ou la situation financière de l'entreprise à l'égard des tiers. Par un examen critique des différents postes d'un bilan peut se dégager une situation qui sans cela resterait peut être cachée. Un chef d'entreprise doit étudier la structure économique, c'est-à-dire la répartition des valeurs de son exploitation, comparer les bilans de plusieurs exercices antérieurs, en tirer les conclusions et, le cas échéant, prendre des mesures pour redresser une situation inquiétante. Certes, les chiffres ne dévoilent pas toute la vérité; certaines conditions doivent être remplies pour tirer profit d'une statistique; tout ne se mesure pas, en particulier les éléments d'ordre essentiellement qualitatif comme l'énergie d'un chef, les aptitudes des collaborateurs; cependant, les difficultés, les impossibilités même de déceler l'entière vérité ne doivent pas arrêter dans sa besogne celui qui doit gérer son exploitation.

L'analyse d'un bilan consistera à établir, puis à comparer différents rapports et nous distinguerons les rapports d'ordre financier:

a) rapport entre valeurs disponibles, à l'actif (espèces en caisse, dépôt à la poste, etc.) et les dettes, au passif, immédiatement exigibles (certains fournisseurs, effets à payer, etc.).
b) rapport entre les valeurs actives réalisables à terme, c'est-à-dire plus tard (débiteurs, marchandises, éventuellement titres et effets) et les dettes exigibles à terme (certains effets à payer, des fournisseurs, emprunt à rembourser).

   Ces deux rapports indiqueront la facilité, la possibilité ou non, de payer les dettes.
c) rapport, au passif, entre fonds propres (capital, réserves et solde de pertes et profits) et fonds étrangers.

D'autre part, nous déterminerons des rapports d'ordre économique:

a) rapport, à l'actif, entre valeurs immobilisées (par ex.: immeubles, matériel et mobilier) et les valeurs d'exploitation (marchandises, effets, titres, etc.); les premières ne rapportent rien directement, mais, au contraire, les secondes

travaillent et produisent; en conséquence, il s'agit d'augmenter celles-ci et de diminuer celles-là pour obtenir un meilleur rendement;

b) rapport entre valeurs immobilisées et l'actif total du bilan pour repérer une surabondance de capitaux improductifs;

c) rapport entre le rendement net de pertes et profits et le capital propre de l'entreprise.

A titre d'exemple théorique, voici un bilan que nous pouvons qualifier de bon:

Actif			Bilan		Passif
valeurs d'exploitation	Caisse	430.—	Fournisseurs	460.—	fonds étrangers
	Poste	710.—	Emprunt	14,000.—	
	Banque	20,460.—	Capital	30,000.—	fonds propres
	Clients	640.—			
	Marchandises	15,720.—			
immobilisations	Mobilier	2,000.—			
	Matériel	4,500.—			
		44,460.—		44,460.—	

Bénéfice net: fr. 6000.—

$$\text{Rendement net: } \frac{6.000 \cdot 100}{30.000} = 20\,\%$$

Les valeurs immobilisées forment le 14,6 % environ de l'actif total du bilan et le 17,1 % environ des valeurs d'exploitation. Les fonds disponibles sont bien suffisants, même trop, fr. 21,600.— pour payer les fournisseurs fr. 460.—. Le capital étranger forme le 48,2 % du capital propre.

Par contre, le bilan suivant est mauvais:

Actif			Bilan		Passif
valeurs d'exploitation	Caisse	120.—	Fournisseurs	3,020.—	fonds étrangers
	Poste	150.—	Emprunt	25,000.—	
	Banque	2,410.—	Capital	15.000.—	fonds propres
	Clients	340.—			
	Marchandises	15,000.—			
immobilisations	Mobilier	10.000.—			
	Matériel	15.000.—			
		43.020.—		43.020.—	

Perte: fr. 4000.—.

Les valeurs immobilisées forment le 58 % de l'actif total et le 138 % des valeurs d'exploitation. Les fonds disponibles:

fr. 2680.— ne sont pas suffisants pour payer les fournisseurs, et les fonds étrangers forment le 185 % du capital propre.

L'interprétation des postes d'un bilan suppose, bien entendu, l'exactitude des chiffres inscrits; malheureusement cette exactitude n'est pas toujours complète; ainsi, dans une pharmacie, il est difficile de demander chaque année un inventaire total et exact des marchandises, en outre, le compte des clients suppose des personnes solvables, sauf réserve, mais il serait téméraire d'affirmer cette solvabilité; les valeurs en banque dépendent de la situation financière de celle-ci. Mais toutes ces réserves faites, l'analyse des bilans est nécessaire.

Tandis qu'un bilan s'établit généralement chaque année et indique une situation à un moment précis, il est nécessaire de suivre régulièrement, mensuellement par exemple, la marche de l'entreprise, et la comptabilité double, par l'analyse des comptes économiques, permet le contrôle des charges et revenus, la surveillance du rendement et de remédier éventuellement à une situation critique avant qu'il ne soit trop tard. La décomposition des frais totaux d'exploitation, la comparaison de ceux-ci avec le chiffre d'affaires, l'établissement de coefficients, de statistiques et de graphiques est particulièrement fructueux; soit par ex.:

frais totaux du mois de mars	fr. 2400.—
chiffre d'affaires (ventes du mois)	„ 6000.—

coefficient des frais au chiffre d'affaires:

$$\frac{2,400}{6,000} = \frac{x}{100} \quad \text{d'où} \quad x = 40\,\%$$

Ce pourcent sera calculé tous les mois et la comparaison des coefficients mensuels indiquera, dans une certaine mesure, la marche générale de l'entreprise; éventuellement, un diagramme à coordonnées rectangulaires, portant en abcisse le temps et en ordonnée les frais d'exploitation et les ventes, illustrera cette statistique.

Pour suivre plus minutieusement les frais d'exploitation en corrélation avec le chiffre d'affaires, l'analyse des charges, sur la base de la comptabilité, se fera ainsi par exemple:

a) frais fixes mensuels:

amortissements,
intérêts des capitaux empruntés,
loyers,
etc.

b) frais variables mensuels:

réclame,	salaires,
téléphone,	petit matériel,
chauffage,	assurances,
impôts,	etc.
électricité,	

c) prélèvements personnels mensuels.

Si un budget a été fixé au préalable, il y aura possibilité, grâce à la statistique, de suivre et de comparer mois par mois ces dépenses et de déterminer les coefficients:

a) des frais fixes,

b) des frais variables

par rapport aux frais totaux. Quant aux revenus bruts, nous les obtiendrons par sommation de l'avoir des comptes économiques.

7. Entrée en Maison; lieu à choisir.

Nous avons parlé jusqu'ici des valeurs à gérer dans une entreprise; nous avons exposé sommairement comment, par le moyen de la comptabilité double, on classait les différentes valeurs et comment les résultats, pertes ou bénéfices, étaient enregistrés dans une série de comptes dits économiques; après quoi, nous avons exprimé la nécessicité d'étudier attentivement la répartition des valeurs et de suivre minutieusement et périodiquement, en quelque sorte, le développement historique de l'exploitation dans le but de préparer l'avenir et de ne pas s'engager dans une voie dangereuse. Par contre, nous avons totalement laissé dans l'ombre un facteur important, le milieu dans lequel vit l'entreprise, le milieu avec lequel elle est constamment en relations pour en tirer des bénéfices au moyen d'échanges réguliers.

Le milieu à choisir pour installer une entreprise est un problème fort délicat; le jeune pharmacien se trouve généralement en présence d'un problème complexe, celui de budgéter le chiffre d'affaires probable et la somme des frais d'exploitation, car de leur total et de leur équilibre réciproque dépendront la rentabilité et la stabilité de l'exploitation; or, ces deux inconnues sont la résultante de nombreux facteurs qui, pour la plupart, ne sont pas mesurables d'une façon précise et sont même des impondérables.

Le chiffre d'affaires dépend de la clientèle, de la concurrence et des produits offerts; le débutant doit donc vouer une attention particulière à ces trois points; en effet, la population n'est pas partout identique quant à son comportement vis-à-vis d'une entreprise; en certains endroits, elle est dense mais plus ou moins fortunée; ailleurs elle est clairsemée mais riche; elle est citadine ou villageoise; plus ou moins économe. Le commerçant qui a en vue le rendement de son affaire doit songer à rendre service à sa clientèle, à satisfaire ses goûts, ses habitudes. Quant à la concurrence, elle sera plus ou moins à craindre suivant sa position; les qualités commerciales du chef sont à redouter et à étudier. La concurrence n'existe peut-être pas à cet instant, mais elle peut surgir subitement et il s'agit de la prévoir dans une certaine mesure. Les produits à vendre sont à peu près les mêmes dans toutes les pharmacies, mais il y aura lieu d'envisager une extension par la vente de produits tels que articles de droguerie, de photographie, de parfumerie.

Quant aux frais d'exploitation, ils dépendent aussi du milieu; aucune statistique ne permet au débutant de les estimer d'une manière précise à l'avance; mais, ainsi que nous l'avons vu, un équilibre devant toujours exister entre frais totaux et chiffre d'affaires, il s'ensuit qu'un centre important, une ville par exemple, n'est pas toujours le meilleur choix. A la campagne, en particulier, si le total des ventes est parfois plus faible, les installations

seront moins coûteuses, les impôts moins lourds, la réclame moins fréquente, les locations moins onéreuses.

En bref, le débutant sera extrêmement prudent dans le choix de la place et s'entourera de nombreux renseignements; les capitaux propres ou empruntés devront être suffisamment grands pour faire face aux nombreuses dépenses prévues et imprévues au moment où les ventes et les rentrées d'espèces seront minimes. C'est à cette époque surtout que les valeurs morales, la patience, l'énergie et l'optimisme seront indispensables pour vaincre les difficultés.

8. Wareneinkauf, Inventur, Berechnung des Reingewinnes einer Apotheke.

Für den Einkauf von Waren stehen den Apothekern vier Hauptgruppen von Firmen zur Verfügung:

1. *Einrichtung, Bedarfsartikel und Emballagen* (Holzeinrichtungen, Standgefässe, Gerätschaften und Apparate für Laboratorien und Rezeptur, Medizinglas, Cartonnagen, Etiketten, Blechdosen, Korke usw.).

2. *Drogen, Chemikalien, galenische Präparate.* Es liegt im eigenen Interesse des Apothekers, diese Warengattungen bei den bewährten, unter der fachkundigen Leitung von Pharmazeuten und Chemikern stehenden Grossdrogenhäusern einzukaufen. Sie bieten grössere Gewähr als Firmen, die nur nach rein kaufmännischen Grundsätzen geführt werden und allerdings manchmal kleine Preisvorteile bieten, ohne indessen in der Lage zu sein, ihre Arzneimittel auf Uebereinstimmung mit der Pharmakopöe prüfen zu können. Es ist überhaupt in der Regel nicht zu empfehlen, sich durch einen sog. günstigen Preis zum Kauf von Lagerbeständen verleiten zu lassen, die den normalen Bedarf wesentlich übersteigen. Zinsverlust und veraltete Waren verwandeln den Vorteil ins Gegenteil. In ländlichen Gegenden ist es für den Apotheker heute noch interessant und gewinnbringend, gewisse einheimische Drogen selber anpflanzen und sammeln zu lassen.

3. *Pharmazeutische, diätetische und kosmetische Spezialitäten.*

a) Zwischenhandelsfirmen (Spezialitäten-Grossisten im engeren Sinne), die häufig die Generalvertretung oder die Lizenz ausländischer Häuser zur Fabrikation von Spezialitäten haben.

b) Fabrikationsfirmen, die neben eigenen Markenartikeln, fertigen Arzneiformen, offizinellen Arzneimitteln auch Spezialitäten mit Firmaaufdruck des Apothekers herstellen, sei es nach seiner eigenen Vorschrift oder für alle nach gleichem Rezept.

4. *Verbandstoffe und Sanitätsartikel.* Während das Verbandstoffgeschäft mit jeder Apotheke unlösbar verbunden ist, lohnt es sich an Orten mit spezialisierten Sanitätsgeschäften oder Bandagisten meistens nicht, ein vollständiges Lager von Sanitätsartikeln zu führen, da es sich teilweise um teure und nicht haltbare Waren (Gummiartikel) handelt.

Neben diesen vier Hauptgruppen hat jede Apotheke auch noch mit andern Lieferanten zu tun, z. B. für Mineralwässer, Medizinalweine usw.

Die Fabrikanten der pharmazeutischen Spezialitäten beliefern mit Ausnahme der Gruppe 3, b die Apotheker in der Regel nicht direkt. Die Spezialitäten-Grossisten erfüllen daher eine durchaus notwendige Aufgabe. Es ist für den Apotheker auch praktisch unmöglich, alle im Handel befindlichen Spezialitäten und pharmazeutischen Präparate beim Fabrikanten direkt einzukaufen.

Ueber die eingekaufte Ware wird zweckmässig ein *Katalog* oder eine *Kartothek* angelegt. Ein solcher Katalog wird von den Firmen der Einrichtungsbranche für die Eintragung der Standorte, der Drogen und Chemikalien verkauft. Der Katalog ist so eingeteilt, dass die Standorte leicht und übersichtlich eingetragen werden können. Ueber die im Handel befindlichen Spezialitäten gibt der Katalog des Schweizerischen Grossistenverbandes Auskunft; er ist so angelegt, dass in ihm der Standort der Präparate im Geschäft eingetragen werden kann. Viele Apotheker sind dazu übergegangen, Kartotheken anzulegen. Apotheker *O. Ess* in Basel hat für die Lager-Kartothek-Karten folgende Vorschläge[1]) ausgearbeitet:

Lager-Kartothek

Format 10 : 15

Vorderseite.

Artikel: . . . . No. . . . . . .

Standort:	Tara:
Eiserner Bestand:	Normale Bestellmenge
INVENTAR	VERKAUFSPREIS (Zuschlag ....%)

Datum	Menge	Einstandspreis	Datum	Menge	Einstandspreis	Datum	Menge	Einstandspreis	Datum	Menge	Einstandspreis

Rückseite.

Artikel: . . . . No. . . . . . .

Einkaufskontrolle

Firma	Menge	Preis	bestellt am	erhalten am	Firma	Menge	Preis	bestellt am	erhalten am

Es ist jedem Apotheker anzuraten, sich einen Katalog oder eine Kartothek anzulegen und sie ständig à jour zu halten. Beide Instrumente erleichtern den Betrieb einer Apotheke ausserordentlich und geben dem Leiter die nötige Uebersicht über die Preise und Vorräte. Im besonderen empfiehlt es sich, für gewisse Kategorien von Spezialitäten (z. B. Tabletten, Ampullen) besondere

[1]) S. A. Z. 1933, Seite 500.

Lagerlisten mit Standort und Preis auszuarbeiten. Es kann in Form von auf Karton aufgezogenen Listen oder durch eine Streifensichtkartei geschehen.

Herstellung der Arzneimittel.

Jeder Apotheker sollte sich zur Pflicht machen, die Arzneimittel, die er verkauft, soweit es ihm möglich ist, selber herzustellen. Diese Bemerkung trifft besonders für die Präparate des Arzneibuches zu. Die Selbstherstellung ist notwendig, um in der Ausübung der beruflichen Tätigkeit auf der Höhe zu bleiben. Leider lohnt sie sich bei vielen Präparaten (z. B. Extrakten) nicht mehr.

Inventur.

Die Aufnahme eines Inventars ist in den Apotheken eine ausserordentlich mühsame Arbeit. Es ist begreiflich, dass viele Apotheken sich aus diesem Grunde davor scheuen, regelmässig ein Inventar aufzunehmen. Mit einem gewissen Recht kann man den Standpunkt einnehmen, dass der Wert des Warenlagers einer mittleren Apotheke starken Schwankungen nicht ausgesetzt ist. Trotzdem sollten die Apotheker regelmässig, mindestens alle drei oder fünf Jahre, ein Inventar aufnehmen, um damit die Grundlage für die Berechnung des Reingewinns ihres Geschäftes neu festzulegen.

Bei Kauf oder Verkauf einer Apotheke ist die Aufnahme eines Inventars unbedingt notwendig. Es geht nicht an, das Warenlager einer Apotheke auf Grund von unkontrollierbaren Schätzungen zu übernehmen; die Mühe, es genau ausrechnen zu lassen, lohnt sich stets.

Berechnung des Reingewinns.

Der Reingewinn einer Apotheke wird nach der nachfolgenden Tabelle berechnet:

1. **Umsatz,** eingesetzt als 100 % — *Chiffre d'affaires, considéré comme 100 %* hievon ab: *dont à déduire:*		100%
2. **Wareneinkauf** (Chemikalien, Drogen, Spezialitäten, Verbandstoffe, Gläser, Schachteln usw.), in Prozenten, bezogen auf den Umsatz *Achat de marchandises* (produits chimiques, drogues, *spécialités, articles de pansement, verrerie, boîtes, etc.), en pour cent du chiffre d'affaires*		....
Ergibt einen 3. **Brutto-Nutzen** von Prozent des Umsatzes *Bénéfice brut, en pour cent du chiffre d'affaires* Hievon ab: *dont à déduire:*		
4. **General-Unkosten** *Frais généraux:*		
a) Zins des in der Apotheke investierten (eigenen und fremden) Kapitals *Intérêts du capital investi (capital personnel et autre)*	....	

b) Zu bezahlende, oder falls der Apotheker Besitzer des Hauses ist, zu verrechnende Miete der Apothekerlokalitäten (inkl. vom Personal benützte Wohnräume) *Loyer de tous les locaux de la pharmacie, y compris les chambres habitées par le personnel; si le pharmacien est propriétaire de l'immeuble, ce loyer doit aussi être calculé*	....	100%
c) Saläre, Löhne, Gratifikationen (für event. gewährte Kost ist ein entsprechender Betrag einzusetzen, nicht dagegen für ein Salär des Prizipals) *Salaires, gages, gratifications (tenir compte des salaires en nature sous forme d'entretien total ou partiel ou de logement; par contre ne pas compter un salaire pour le patron)*	....	
*) *d)* Abgaben und Versicherungen (Steuern, soweit sie das in der Apotheke investierte Kapital und dessen Netto-Ertrag betreffen, Unfall-, Haftpflicht-, Feuerversicherungen etc.) *Impôts et assurances (impôts relatifs au capital investi dans la pharmacie et à son rendement net; assurances responsabilité civile, accidents, incendie, etc.)*	....	
e) Heizung und Beleuchtung *Chauffage et éclairage*	....	
f) *Reklame* *Publicité et réclame*	....	
g) Porti, Frachten, Telephon *Ports, camionnages, téléphone, etc.*	....	
h) Drucksachen, Bureaumaterial, Packmaterial etc. *Imprimés, fournitures de bureau, matériel d'emballage*	....	
i) Rückvergütungen auf Tickets *Ristournes sur tickets, timbre escompte*	....	
k) Diverses (Putzmaterial, Beiträge an Berufsvereine und andere Vereine, soweit sie im Interesse des Geschäftes geleistet werden, Trinkgelder etc.) *Divers (Matériel de nettoyage, cotisations aux associations professionnelles et autres en rapport avec la profession, pourboires, etc.*	....	
l) Abschreibungen auf Einrichtungen und Warenlager (z. B. 5 %) *Dépréciation sur l'installation et sur le stock (par ex. 5 %)*	....	
Total der General-Unkosten in Prozenten, bezogen auf den Umsatz *Total des frais généraux en pour cent du chiffre d'affaires*	....	....
Ergibt durch Subtraktion einen *Par déduction on obtient un*		
2. **Reingewinn** (inkl. Salär des Prinzipals) in Prozent des Umsatzes *Bénéfice net (y compris le salaire du patron) en pour cent du chiffre d'affaires)*		....

*) Es genügt, wenn die Unkosten *d—k* in einem einzigen Posten zusammengefasst angegeben werden.
Il suffit d'indiquer le total des frais généraux mentionnés sous d—k.

Es ist nicht leicht, zuverlässige Zahlen über den mittleren Reingewinn einer Apotheke anzugeben. Schon der Bruttonutzen weist je nach dem Typus des Geschäftes wesentliche Schwankungen auf. Apotheken mit grosser Rezeptur oder gut eingeführten Eigenspezialitäten weisen einen höheren Bruttonutzen auf als Geschäfte ohne Rezeptur und mit Verkauf von vielen Drogerie-Artikeln.

Der S. A. V. hat festgestellt, dass der Bruttonutzen der Apotheken sich im Mittel in der Regel zwischen 40 und 45 % vom Umsatz bewegt.

Bei den General-Unkosten spielt die Grösse der einzelnen Posten in jedem Fall ihre bedeutende Rolle. Zu diesen gehört vor allem der Einfluss der Miete für die Apothekenlokalitäten; die Miete schwankt zwischen Stadt- und Land-Apotheken ausserordentlich und in den Städten selbst wieder zwischen den Quartier-Apotheken und den Geschäften in den Zentren.

Wohnt der Apotheker in seinem eigenen Haus, so setzt er für die Miete oft einen niedrigeren Betrag ein, als er anderswo zahlen müsste.

Die Höhe der Saläre wird vom Charakter und der Lage der Apotheke stark beeinflusst. Grosse Apotheken mit besonders qualifiziertem, auf lange Dauer angestelltem, sprachenkundigem Personal mit internationaler Erfahrung müssen für Saläre höhere Beträge einsetzen als mittlere oder kleine Apotheken. Die grossen Apotheken rentieren prozentual bedeutend schlechter als die mittleren und kleinen Geschäfte. Die allgemeinen Unkosten der grösseren Geschäfte sind unverhältnismässig viel höher als bei den mittleren und kleinen Apotheken.

Die Ausgaben für Miete, Saläre, Frachten, Porti, Telephon, Lieferungsauto usw. erreichen bei den grösseren Apotheken sehr hohe Werte und sind damit auch prozentual höher als bei kleinen Apotheken.

Aus allen diesen Gründen ist es schwierig, Mittelwerte über die Rendite der schweizerischen Apotheken anzugeben. Der S.A.V. hat in seiner Eingabe vom August 1934 an den Bund und die Kantone ausgerechnet, dass die allgemeinen Unkosten der Apotheken sich im Mittel auf 35 % vom Umsatz belaufen und dass der mittlere Reingewinn damals, bei einem durchschnittlichen Bruttogewinn von 47 %, 12 % vom Umsatz war. Er wies aber gleichzeitig auf Beispiele von grossen Apotheken hin, die 1934 Reingewinne von 0,74, 3,6 und 5 % vom Umsatz registrierten.

Die weitere Frage, wie hoch der mittlere Umsatz einer schweizerischen Apotheke sich beläuft, ist ebenfalls nicht leicht zu beantworten. Der S. A. V. hat in der zitierten Eingabe nachgewiesen, dass es Apotheken mit Jahresumsätzen von Fr. 22,000.—, 24,000.— und 28,000.— gibt; anderseits gehören Umsätze, die wesentlich über Fr. 100,000.— liegen, schon wieder zu den Ausnahmen.

Der S. A. V. berechnete 1934 den mittleren Umsatz einer schweizerischen Apotheke auf höchstens Fr. 60,000.—, in der Westschweiz und dem Tessin dürfte das Mittel Fr. 50,000.— kaum erreichen. Die mittleren Reingewinne der schweizerischen Apotheker betragen im Mittel bei einer Rendite von 12 % Fr. 7200.—. Die Umsätze und die Reingewinne der Apotheken haben sich seit 1934 weiter verschlechtert. Die Kaufkraft des Publikums ist weiter gesunken; zahlreiche neue Apotheken sind gegründet worden, und schliesslich haben die Abwertung des Schweizer-Frankens und die Auswirkung der Grundsätze der Preiskontrolle den schweizerischen Apotheken neue Opfer auferlegt.

Im Herbst 1936 hat ein baslerischer Treuhänder bei der Revision der Bücher baslerischer Apotheken folgende Renditen festgestellt:

Umsatz 50,000 Franken.

Derselbe setzt sich zusammen aus:	
a) Rezeptur ohne Spezialitäten	Fr. 5,500.—
b) Handverkauf und Spezialitäten	„ 44,500.—
	Fr. 50,000.—

Brutto-Nutzen aus		
a) auf Rezeptur ohne Spezialitäten		Fr. 2,750.—
b) auf Handverkauf und Spezialitäten		„ 16,910.—
Rohgewinn		Fr. 19,660.—
Abzüglich Ausgaben:		
Verzinsung des Betriebskapitals Fr. 30,000.— à 5 %	Fr. 1,500.—	
Verlust auf Waren	„ 500.—	
Lokalmiete	„ 3,000.—	
Allgemeine Unkosten	„ 1,000.—	
Löhne	„ 6,000.—	
Reklame	„ 1,000.—	
Diverses	„ 500.—	
Amortisation auf Einrichtung	„ 1,500.—	Fr. 15,000.—
		Fr. 4,660.—

Der Schweizerische Gewerbeverband, der in St. Gallen eine Buchhaltungsstelle unterhält und die Buchhaltungen von Gewerbetreibenden führt und prüft, hat für die Renditen der Apotheken ähnliche Zahlen festgestellt.

9. Gründungen von Apotheken.

Der S. A. V. hat in seiner Eingabe vom 19. November 1936 an den Bund[2]) festgestellt, dass die Zahl der Apotheken in der Schweiz betrug: 1910 563, 1936 745.

In den sechs Geschäftsjahren 1931/32 bis und mit 1936/37 sind in der Schweiz 106 neue Apotheken eröffnet worden. Im Kanton Zürich betrug die Zahl der öffentlichen Apotheken 1916 60, 1937 120.

Der S. A. V. hat aus diesen Verhältnissen heraus beim Bundesrat das Gesuch gestellt, er solle die Regierungen der Kantone durch einen Bundesratsbeschluss ermächtigen, die Eröffnung neuer Apotheken in Gemeinden so zu begrenzen, dass an Orten, in denen bereits auf 5000 Einwohner eine Apotheke entfällt, keine neue Apotheke mehr eröffnet werden darf[3]).

Bei der *Gründung einer Apotheke* sind die kantonalen Vorschriften zu beachten. Für den Kanton Zürich hat der Kantonsapotheker Dr. H. Spengler die nachfolgende Sammlung von Vorschriften veröffentlicht[4]):

«*Apothekeneinrichtung nach neueren Vorschriften.*

Von Dr. *Heinrich A. Spengler*, Kantonsapotheker, Zürich.

Da nun die Pharmacopoea Helvetica Editio quinta am 1. Mai 1936 in Kraft getreten ist, möchte ich sämtliche Vorschriften der Ph. H. V. bezüglich Einrichtung der öffentlichen Apotheken zusammenfassen. Dabei sollen auch neuere gesetzliche Vorschriften und Normen, die die Apothekeneinrichtungen betreffen, berücksichtigt werden. Selbstverständlich beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen in erster Linie auf die Verhältnisse im Kanton Zürich. Sie können jedoch sinngemäss auch auf die meisten anderen Kantone übertragen werden, denn erstens hat die Ph. H. V. schweizerische Gültigkeit und zweitens weichen die verschiedenen kantonalen Vorschriften, soweit sie sich auf die Einrichtung der öffentlichen Apotheken beziehen, nicht allzu stark voneinander ab. Im weiteren sollen auch noch einzelne Anregungen, die ich anlässlich verschiedener Vorträge gemacht habe, hier wiederholt und auch noch praktische Fragen der Apothekeneinrichtung erörtert werden.

Die Räume für eine neu zu errichtende Apotheke sind vor Beginn des Ausbaues oder vor Beginn eines Mietvertrages der vorgesetzten Sanitätsbehörde zur Ueberprüfung auf ihre Zweckmässigkeit anzumelden. Bei Neueinrichtung einer Apotheke sollen

---

[2]) S. A. Z. 1936, S. 721.
[3]) S. A. Z. 1936, S. 721.
[4]) S. A. Z. 1936, S. 372.

folgende Räumlichkeiten mit einer Minimalhöhe von 2,50 m und mindestens nachgenannter Bodenfläche vorhanden sein:

Offizin 30 m^2,
Laboratorium 12 m^2,
Chemikalienraum (Materialkammer) 16 m^2,
Kräuterboden 12 m^2 (oder Chemikalienraum und Kräuterboden in einem Raum 24 m^2),
Arzneikeller 20 m^2,
Keller für feuergefährliche Stoffe 8 m^2,
Flaschenkeller oder Emballagenraum je nach den Verhältnissen 12—14 m^2,
Separates Bureau und separates
Nachtdienstzimmer, je nach den besonderen Verhältnissen.

In jeder öffentlichen Apotheke müssen folgende *Amtliche Requisiten* und für den Geschäftsbetrieb notwendigen *Bücher und Verzeichnisse* vorhanden sein:

Konzessionsurkunde mit Quittung über bezahlte Gebühr,
Handelsregistereintrag,
Gesetz betreffend das Medizinalwesen vom 2. Oktober 1854,
Verordnung betreffend die öffentlichen Apotheken und die Privat-Apotheken der Aerzte und Tierärzte vom 5. Februar 1857,
Verordnung betreffend den Verkauf von Arzneimitteln, Giften, Chemikalien zu technischen Zwecken, Mineralwässern, Geheimmitteln und medizinischen Spezialitäten etc. vom 24. August 1911,
Pharmacopoea Helvetica Editio Quinta,
Bundesgesetz betreffend Betäubungsmittel vom 2. Oktober 1924,
Eidgenössische Verordnung betreffend den Verkehr mit Betäubungsmitteln vom 23. Juni 1925,
Kantonale Verordnung zum Bundesgesetz betreffend Betäubungsmittel vom 27. August 1925,
Verfügung mit Kreisschreiben der Direktion des Gesundheitswesens des Kantons Zürich an die Aerzte, Apotheker, Tierärzte und Zahnärzte des Kantons Zürich über Abgabe von Medikamenten und Kontrolle betreffend Betäubungsmittel vom 8. Mai 1934,
Rezeptbuch,
Kantonale Arzneitaxe,
Arzneimittel-Liste und -Tarif,
Giftbuch,
Generalkatalog der vorhandenen Arzneistoffe,
Verzeichnis der Medizinalpersonen.

Im weiteren müssen in jeder öffentlichen Apotheke folgende *Apparate und Utensilien* zur Herstellung und Untersuchung der

Arzneizubereitungen und Arzneistoffe nach Ph. H. V. vorhanden sein:

Ein Satz Siebe 0—VII in Rezepturausführung,
Ein Satz Siebe 0—VII in Defekturausführung,
Dekoktorium oder geeignetes Wasserbad,
Koch'scher Sterilisationstopf oder entsprechender Sterilisationsapparat,
Injektionsspritzen zu 2 ccm und 10 ccm zum Einfüllen von Ampullen oder andere Ampullenabfülleinrichtung,
Luftgebläse,
Abflammbare Utensilien zur aseptischen Bereitung von Injektionslösungen etc. (Waagschalen, Sattelwaage, Spatel),
Perkolatoren zu 250 ccm, 500 ccm und 1000 ccm Inhalt,
Presse für Tinkturen,
Pressen und Giessformen für Globuli, Bacilli, Styli, Suppositoria,
Wasserstrahlpumpe,
Destillationsapparatur zur Bereitung von Aqua destillata sterilisata (Grossapparatur oder kleiner Glasapparat),
Apparat zum Eindampfen unter vermindertem Druck (Vakuumapparat System Golaz oder Sikotopf etc. mit Manometer),
Kapelle; für bereits bestehende Laboratorien evtl. sonst zweckmässiger Abzug für Dämpfe,
Trockenschrank,
Viskosimeter,
Wasserdampfentwickler,
Wasserbad.

Mohr'sche oder Westphal'sche Waage,
Aräometer,
Pyknometer für Balsame und Teere,
Apparat zur Bestimmung des Alkoholgehaltes (mit Vorstoss).

Saugkolben zur Filtration bei Unterdruck (250 und 500 ccm),
Filternutschen aus Porzellan,
Glasfilter Jena,
Analytische Waage (Empfindlichkeit $^1/_{10}$ mg) mit Gewichtsatz,
Polarimeter (Möglichkeit von Ablesung bis mind. $0{,}1^0$ und von Schätzungen von mind. $0{,}01^0$); Röhren zu 200 mm, 100 mm und 94,7 mm,
Natriumlampe,
Mikroskop mit allem Zubehör (Objektträger, Deckgläser, Mikrosublimationsblech, Okularmikrometer, Polarisationsaufsatz),
Schmelzpunktbestimmungsapparat,
Erstarrungspunktbestimmungsapparat,

Siedepunktbestimmungsapparat,
Exsiccator mit Einlage.
Div. messanalyt. Geräte: Messkölbchen zu 20, 50, 100, 250, 500 und 1000 ccm,
Messzylinder div.,
Ein Messzylinder 50 ccm mit Glasstopfen,
Messpipetten zu 1, 2, 5 und 10 ccm,
Vollpipetten zu 5, 10, 20, 25, 50 und 100 ccm,
Bürette à 50 ccm,
Mikrobürette à 25 ccm,
Einschlussthermometer (davon eines nach Ph. H. V. geeicht),
Reagenzgläser mit und ohne Glasstopfen (graduiert und ungraduiert),
Normaltropfenzähler,
Drei Scheidetrichter à 150 ccm,
Verschiedene Kühler: 1 Liebig'scher Kühler, 1 Kugelkühler, 1 Schlangenkühler,
Jodkolben (= Erlenmeyer mit Glasstopfen) à 100 u. 250 ccm,
Azetylierungskolben,
Glasfilternutschen (*Schott & Gen. Jena* 3 G 4 für Mo-Bestimmung),

Ein Satz häufiger gebrauchter Reagenzien nach Ph. H. V.

In der *Offizin* müssen die Standgefässe dem verlangten Lichtschutz angepasst werden. *Casparis* erwähnt in seinen Besprechungen über «Die neue schweizerische Pharmakopöe» S. A. Z. 44, 577 (1933), dass statt einer Neubeschaffung Umfärbung in Frage komme. Da aber die Umfärbung nicht schön und vor allem nicht pharmakopöegemäss dunkelbraun ist, sollte die Umfärbung auf diejenigen Fälle beschränkt werden, wo eine besondere Glasform nicht mehr erhältlich ist. Lichtschutz liesse sich auch noch erreichen durch Zusammenstellen der Standgefässe mit lichtempfindlichen Stoffen unter Verschluss. Diese Möglichkeit ist gegeben, denn in den meisten Offizinen werden die Separanda unnötigerweise in einem verschlossenen Abteil aufbewahrt. Dies ist nur vorgeschrieben für Venena und Betäubungsmittel, und zu diesem Zwecke eignen sich *ein*türige, nicht zu klein dimensionierte Schränke von mindestens 60 × 120 cm besser als die meistenorts eingebauten, unpraktischen doppeltürigen Schränke. In der Offizin sind also nur zwei verschliessbare Abteile gefordert: eines für Venena und eines für Betäubungsmittel, die entweder symmetrisch als getrennte Schränke anzuordnen sind oder zusammen in einem doppeltürigen Schrank mit fester Trennungswand untergebracht werden können. Die Masse für Schubladen werden vorteilhaft nicht allzu breit und hoch gewählt. Zu beachten ist, dass Schubladenstöcke allseitige Zwischenwände haben müssen.

Die Rezepturwaage soll immer auf einem Waagkasten mit Schubladen und nicht einfach auf dem Rezeptiertisch befestigt

sein. Der Gewichtssatz kann in diesem Falle in einer der Schubladen versorgt werden, und zwar vorteilhaft links, da ja die linke Waagschale mit Gewichten belegt wird. Am besten eignen sich verchromte oder evtl. vernickelte Waagen und Gewichtssätze, am ungünstigsten sind solche aus Messing, die, weil sie immer gereinigt werden müssen, relativ ungenau sind. Eine Spezialfirma für Reparaturen und Justieren von allen Waagen ist *P. Hermann, Rickenbach und Sohn*, Scheuchzerstrasse 71 in Zürich 6.

Die Einführung der neuen Pharmakopöe zwingt namentlich die älteren Apotheken da und dort zum *Ersatz sämtlicher Standgefässe*, und da sollte sich der Apotheker überlegen, ob nicht die Offizin gleichzeitig etwas modernisiert werden könnte. Viele Holzeinrichtungen sind im Laufe der Zeit stark nachgedunkelt und lassen sich durch Ablaugen, Aufpolieren oder Neulackieren heller und freundlicher — und somit für die Kundschaft anziehender — gestalten. Ob die Unterbringung von Spezialitäten z. B. in der Orthothek nach *Münzel* oder in Stahlmöbeln mit Ausziehschubladen vorteilhaft ist, muss nach den Platzverhältnissen jeder Apotheker selbst entscheiden.

Die *Aufbewahrung über gebranntem Kalk* kann auf verschiedene Weise zweckmässig erfolgen. Die Pharmakopöe gibt in den allgemeinen Bestimmungen sub V an, dass verschliessbare Gefässe mit doppeltem Boden verwendet werden können, wobei auf den unteren Boden der gebrannte Kalk oder noch besser Natronkalk, auf den oberen durchlöcherten Boden das Arzneimittel gebracht wird. Erwähnt werden auch Flaschen mit Hohlglasstopfen und Behälter, die mit Kalk gefüllt werden und deren Oeffnung mit Gaze oder Watte verschlossen wird. In Schubladen oder Vorratsgefässen für Kräuter aus Blech oder Karton kann eine mit Kalk gefüllte runde Pulverschachtel gelegt werden, deren Deckel durchlöchert wurde. Die Schachtel wird in Filtrierpapier eingewickelt und mit Bindfaden verschnürt und gibt bei richtiger Erneuerung des Kalkes genügenden Schutz gegen Feuchtigkeit. Die Firma *Niggli & Co.* in Zürich hat praktische Vorratsbüchsen aus Blech herstellen lassen, deren unten liegendes Kalkgefäss abgeschraubt werden kann, ohne dass der Inhalt der Büchse geleert werden muss. Von der Firma *F. J. Obrist Söhne A.-G.*, Luzern, werden neuerdings gut funktionierende Schubladen mit Blecheinlage und separatem Kalkbehälter konstruiert. Der Blechdeckel bleibt beim Herausziehen der Schubladen im Korpus und hindert so das Abfüllen in keiner Weise.

Für einzelne Artikel verlangt die Pharmakopöe, dass sie *vor Staub geschützt aufzubewahren* sind. Nach den Allgemeinen Bestimmungen der Pharmakopöe ist eine Substanz vor Staub geschützt, wenn sie in einer Glasstöpselflasche mit Kappe aufbewahrt ist. Dieser Forderung genügen sowohl Glaskappen als auch solche aus Blech oder Karton. Für die Offizin werden sich natür-

lich aus ästhetischen Gründen Glaskappengläser empfehlen. Aus dem gleichen Grunde dürften die Gefässe in der Offizin, welche für verstärkten Lichtschutz in schwarzes Papier eingewickelt werden sollen, in schwarzem Glas angeschafft werden; in den Vorratsräumen mögen sie mit dem schwarzen Papier umwickelt sein.

Alle extra vorgeschriebenen Aufbewahrungsarten sind übrigens von *Casparis* bereits in der S. A. Z. 44, 578 (1933) sehr übersichtlich zusammengestellt.

Im *Laboratorium* wird an der eigentlichen Einrichtung weiter nicht viel zu ändern sein, doch werden verschiedene der genannten Apparaturen angeschafft bzw. umgeändert werden müssen. Als Belag von Laboratoriumstischen ist, neben Bleibelag, ein solcher aus schwarzem Gummi empfehlenswert, der in vorzüglicher Qualität von fast unbegrenzter Haltbarkeit zum Beispiel von der Firma *Naef & Specker*, Sihlstrasse 38 in Zürich 1, geliefert wird. Dieser Belag, auch in anderen Farben erhältlich, eignet sich auch sehr gut für Rezeptiertische, ist sozusagen säure- und alkalibeständig und lässt sich mit Johnsons Wachs leicht pflegen.

Die *Materialkammer* kann, wie der Keller, durch Verdunkelung der Fenster — am besten durch Ersatz des weissen Glases durch braunes — Lichtschutz erhalten. Als Neueinrichtung für die Materialkammer oder den Kräuterboden fordert die Pharmakopöe auch Kasten für Schutz vor Insektenfrass. Es handelt sich hier um einen gut verschliessbaren Kasten, eventuell mit Doppelboden, in den gebrannter Kalk, Chloroform oder Schwefelkohlenstoff, auch Tetrachlorkohlenstoff als nicht feuergefährlicher Stoff eignet sich hierzu, gebracht wird. Die Droge soll in sorgfältig gereinigtem offenem Vorratsgefäss mindestens 48 Stunden in diese Kästen gestellt werden.

Zu tiefe Schränke, wie man sie oft in Apotheken trifft, erschweren Uebersicht und Ordnung. Kasten, die zur Aufbewahrung von Arzneimitteln etc. dienen, sollten nie über 25—30 cm tief sein. In zu tiefe Schränke können treppenförmig Zwischenregale eingebaut werden, wobei die Vorderseiten zweckmässig abgeschlossen werden. Der verlorene Raum unter den Treppen wird durch Uebersichtlichkeit und Ordnung ausgeglichen.

In Vorratsräumen wurde bis jetzt meist durch Hineinstellen eines Gestelles in die Mitte des Raumes mehr Platz geschaffen. Die durch diese Anordnung bedingte Verdunkelung und Unübersichtlichkeit lässt sich umgehen, wenn neue Gestelle in U-Form mit den schon bestehenden Wandgestellen verbunden werden. Tote Winkel in den Ecken sollen tunlichst vermieden werden. Die Gestellbretter sollen nie lose auf den Tragleisten liegen, sondern durch Tragleisten nach oben oder dann seitlich befestigt sein. Dies gilt übrigens für sämtliche Gestellbretter, besonders auch für diejenigen der Offizin mit den mehr oder weniger teuren Standgefässen. Die Gestellbretter sollen auch in den Vorratsräumen

nie roh gelassen werden, sondern gestrichen sein; diejenigen des Kellers, nach Erfahrungen von *Dr. Barth*, Schaffhausen, am besten mit einer Kupfersulfatlösung, die ca. 5 Prozent Kölnerleim enthält.

In der Materialkammer oder dem Laboratorium kann der *Eisschrank oder Eiskasten* Platz finden. In Nr. 38, 488 (1935) beschreibt *Casparis*, wie ein Eiskasten zweckmässig eingerichtet wird. Die Pharmakopöe schreibt übrigens nur bei Extractum Secalis cornuti fluid. frische Zubereitung vor, und hierzu ist kein Eisschrank notwendig. Zur Herstellung des Extr. Secalis cornuti ist der Apotheker nicht gezwungen und deshalb besteht keine Verpflichtung zur Anschaffung eines Eisschrankes oder Eiskastens, doch ist ein solcher bei Herstellung der Extrakte für die vorgeschriebene Defaecation unumgänglich.

Im *Arzneikeller* kann der Lichtschutz in der schon erwähnten Weise durch Verdunkeln der Fenster erreicht werden. Die sogenannte Phosphornische fällt nunmehr weg, da nach der Ph. H. V. Phosphor in einem Glas und Metallgefäss aufbewahrt werden muss, welches sich bei den übrigen Standgefässen unterbringen lässt. Die erwähnte Phosphornische wurde übrigens auf Grund einer völlig falschen Ueberlegung meist im Keller für feuergefährliche Stoffe eingerichtet.

Die unterste Reihe der Standgefässe soll aus Reinlichkeitsgründen nie unmittelbar auf dem Kellerboden stehen. Das unterste Gestellbrett ist mindestens 12 bis 15 cm hoch anzubringen, oder dann soll wenigstens der Boden mit einem Brett von 20—25 cm Dicke belegt sein. Sogenannte Versandflaschen dürfen nicht als Standgefässe Verwendung finden oder zum mindesten nur so lange, bis sich der Bedarf in einem neuen Geschäft abgeklärt hat. Als Standgefässe sind nur solche zu betrachten, die mit genügend grossen Schildern und mit deutlicher Schrift, also richtigen Signaturen, versehen sind. Jeder Arzneikeller sollte einen Wasserablauf in die Kanalisation haben.

Die *Aufbewahrung feuergefährlicher Substanzen* erfolgt im Keller für feuergefährliche Stoffe. Bezüglich Lichtschutz gilt dasselbe wie bei den anderen Vorratsräumen. Im übrigen gelten zusammengefasst für diesen Raum folgende Vorschriften:

> Der Keller für feuergefährliche Stoffe soll möglichst so gelegen sein, dass bei Ausbruch eines Brandes andere Räume und die sich eventuell darin befindenden Personen nicht gefährdet werden. Das will also heissen, dass er sich z. B. am Ende eines Kellerkorridors befinden soll. Trennungswände sollen aus Backsteinen bestehen und mindestens 15 cm dick sein.
>
> Der Raum soll mit einer feuersicheren, nach aussen aufgehenden Türe, die am vorteilhaftesten aus 3 cm starkem Eichenholz besteht und beidseitig glatt ist, abgeschlossen wer-

den. In den Türrahmen ist eine etwa 10 cm hohe Betonschwelle einzubauen, wie auch der Boden aus Beton oder einem in bezug auf Feuersicherheit gleichwertigen Material hergestellt sein soll.

Die Bodenfläche des Raumes muss mindestens acht Quadratmeter betragen.

Es dürfen keine Verbindungen mit der Kanalisation bestehen.

Die elektrische Anlage soll eine sog. Feuchtinstallation sein. Der Lampenschalter ist möglichst ausserhalb des Raumes anzubringen. Im Raume selbst dürfen nur sog. gasdichte Schalter verwendet werden. Irgendwelche elektrische Installationen, wie Zähler, Sicherungen etc. dürfen innen nicht untergebracht sein.

Der Raum soll nach Möglichkeit eine direkte Entlüftung ins Freie aufweisen. Vor den Fenstern sind sehr engmaschige Drahtgeflechte anzubringen. Sofern die Entlüftung nur mit einem Entlüftungsrohr erfolgt, muss dieses je nach der Grösse des Raumes gehalten sein; im Minimum sollen Entlüftungsrohre einen Durchmesser von 20 cm aufweisen.

Im Raume selbst und aussen an der Türe zum Raume ist eine Rauchverbottafel anzubringen.

Zu den Räumlichkeiten der Apotheke gehört auch ein *Flaschenkeller* oder *Emballagenraum*. Nicht vorgeschrieben, aber doch wünschbar ist ein Büro, damit der Apotheker in Ruhe seine schriftlichen Arbeiten — denen man oft einen mehr kaufmännischen Geist wünschen möchte — erledigen kann. Seiner Aufgabe wird ein Büro nur gerecht, wenn es nicht nebenbei noch Spezialitätenmagazin ist. Bei genügender Grösse und entsprechender Einrichtung kann das Zimmer event. gleichzeitig als Nachtdienstzimmer dienen.

Es sei hier noch auf die oft gebrauchte Geschäftsbezeichnung «Apotheke und Drogerie» hingewiesen. Diese Bezeichnung sollte nicht mehr gewählt werden, denn sie hilft nur mit, die Grenzen der beiden Berufe noch mehr zu verwischen. Das Publikum kann jetzt schon äusserlich oft kaum unterscheiden, was eine Apotheke oder Drogerie ist und wird durch die genannte Bezeichnung eher im Glauben bestärkt, dass zwischen beiden Geschäften kein Unterschied bestehe. Der Hinweis auf die Führung von Drogenartikeln geschieht besser durch Anschriften wie «Drogen, Chemikalien, Sanitätsartikel».

10. Kauf und Verkauf von Apotheken.

Für die Berechnung des Verkaufspreises einer Apotheke hat der S. A. V. die folgenden Richtlinien aufgestellt:

«Es war früher üblich, den Umsatz als Basis zu nehmen. Mit dem zunehmenden Rückgang der Rendite der Apotheken, zufolge der Ausbreitung der Spezialitäten und der damit verbundenen Abnahme der Rezeptur, ging man allmählich von der doppelten Umsatzsumme auf die reine Umsatzziffer herab. Heute kann diese Art der Berechnung nicht mehr in Frage kommen, da andernfalls der Käufer oft genug zur Ansicht kommen müsste, dass er sein Objekt überzahlt hat. Als richtige Basis kann nur mehr das *Inventar* einer Apotheke zusammen mit den Warenvorräten gelten. Die regelmässige Aufnahme eines solchen erscheint durchaus notwendig. Sie bildet für den Apotheker die einzige Möglichkeit, sich über seine finanziellen Verhältnisse Klarheit zu verschaffen. Früher mag es angegangen sein, einen bestimmten Betrag für Einrichtung und Warenlager in die Bilanz einzusetzen und diesen damit regelmässig wieder unter die Aktiven aufzunehmen. Heute erscheint es notwendig, den Tageswert der Waren zu berücksichtigen. Für den Wert der Apothekeneinrichtung wird am besten auf die Schätzung eines Fachmannes abgestellt. Zu dem Realwert eines Objektes kommt dann noch ein gewisser *Idealwert* für die Kundschaft, der sich am besten aus dem Benefiz des Geschäftsbetriebes errechnen und einen Zuschlag gleich dem Betrag eines oder zweier Netto-Jahresgewinne ausmachen dürfte. Bekanntlich ist es bei der Pharmazie Usus, ein Salär für die Mitarbeit des Prinzipals in seinem Geschäft nicht auszusetzen, sondern dieses im sogenannten Netto-Benefize mitfigurieren zu lassen.

Wir konnten beobachten, dass nach diesen Normen verschiedene Apotheken gekauft worden sind. Dabei wurde meistens dahin tendiert, zwei Netto-Jahresgewinne zum Realwert hinzuzuschlagen. Dieses Vorgehen hat überall dort seine Berechtigung, wo sich nach den örtlichen Verhältnissen eine günstige Weiterentwicklung der in Frage kommenden Apotheke mit einiger Sicherheit voraussehen lässt. Interessanterweise gelangten in diesen Fällen Verkaufspreise zur Anwendung, die nur wenig über dem Umsatz eines einzelnen Jahres liegen.

Es ist selbstverständlich, dass sich beim Apothekenverkauf eines nicht für alle schickt und dass unsere Anhaltpunkte nur für die Berechnung des Wertes einer Durchschnittsapotheke aufgestellt sind.»

Nach diesen Richtlinien erfolgt also die Berechnung wie folgt:

Nehmen wir an, dass es sich um eine Apotheke mit einem Umsatz von Fr. 50,000.— handelt, die einen Reingewinn von 10 % gleich Fr. 5000.— abwirft.

Da es sich um eine gut gehende Apotheke handelt, verdoppeln wir diese Summe und berechnen den sogenannten *Idealwert* mit	Fr. 10,000.—
Die Einrichtung der Apotheke lassen wir uns von einem Fachmann schätzen mit	„ 15,000.—
Das Warenlager wird aufgenommen und ergibt nach den Einstandspreisen ausgerechnet und nach Abzug von 5 % für alt gewordene Waren	„ 15,000.—
Der Verkaufspreis beträgt nach dieser Berechnung	Fr. 40,000.—

Man kommt mit dieser Berechnungsart immer auf einen Verkaufspreis, der unter dem Umsatz eines Geschäftsjahres liegt.

Stellt man die gleiche Berechnung für eine Apotheke mit einem Umsatz von Fr. 100,000.— an, so bleibt man noch in grösserem Masse unter dem Umsatz, weil der Wert des Warenlagers und der Einrichtung nicht entsprechend dem Umsatz steigt.

Diese Berechnung hat nur den Zweck, dem Käufer und dem Verkäufer eine Basis für ihre Unterhandlungen zu geben. In jedem Fall ist auf die näheren Umstände noch abzustellen.

Bei Kaufsverhandlungen lasse man sich nie durch die Bemerkung: «Es sind noch andere, kurz entschlossene Liebhaber da» zu übermässiger Eile antreiben und überlege alles in grösster Ruhe. Lieber lasse man einmal ein Objekt fahren, als sich für Jahre hinaus zum Sklaven zu machen. Man reise zunächst inkognito an den betreffenden Platz, wohne einige Tage in einem Gasthaus in der Nähe der Apotheke und prüfe, ob alle Angaben über Einwohnerzahl, Anzahl der Drogerien, Art der Konkurrenzgeschäfte, Kolonialwarenhändler usw., stimmen. Auch vergewissere man sich über die gesellschaftlichen Verhältnisse. Man schaue sich durch Probeeinkäufe alle in Betracht kommenden Konkurrenzgeschäfte an und schaue sich um, was diese alles führen. Man versäume auch nicht einen Gang auf den Friedhof: Nichts zeigt die Wohlhabenheit eines Landortes besser als dieser. Sind der Friedhof und die Gräber verwahrlost, so ist die Bevölkerung sicher auch nicht wohlhabend und wird nur das Allernötigste aus der Apotheke holen.[5])

Bei der Gründung von Apotheken und beim Kauf oder Pacht bestehender Apotheken und dem Abschluss der dazu notwendigen Verträge soll man sich *von Fachleuten beraten lassen.* Aeltere

---

[5]) Pharm. Zeitung 1937, S. 449.

Kollegen, das Bureau des S. A. V. und der Rechtskonsulent des S. A. V. stehen für diese Beratungen zur Verfügung. Sie besitzen für den Abschluss der Verträge grosse Erfahrung, und es liegt im Interesse der Gründer, Käufer und Verkäufer oder Pächter, diese Erfahrung zu benützen. Beim Kauf eines Hauses soll für die Schätzung des Wertes ein Architekt zugezogen werden. Es lohnt sich bei diesen Kapitalinvestierungen, einem Fachmann für sein Gutachten Fr. 50.— oder 100.— zu bezahlen und damit sicher zu sein, dass man auf der andern Seite nicht Fr. 5000.— zuviel ausgegeben hat.

11. Die Reklame des Apothekers.

Der S. A. V. hat für die Reklame der Apotheker die folgenden Grundsätze aufgestellt:

I.

Die Standesordnung des S. A. V. bezeichnet «jegliche übertriebene und marktschreierische Reklame» als standesunwürdig.

Reklame ist Werbung zu geschäftlichem Zweck, oder nach Larousse:

«Un ensemble de moyens employés pour faire connaître une entreprise commerciale ou financière.»

Da die Apotheke im Laufe der Jahre immer mehr zu einem kaufmännischen Unternehmen geworden ist, muss der moderne Apotheker die Freiheit haben, Reklame zu machen, wenn er seine Spezialitäten einführen will oder wenn er gegen die Abwanderung seiner Kunden kämpfen muss. Die Reklame soll korrekt sein und darf nicht zu einem Kampf unter den Kollegen ausarten.

II.

Hinsichtlich der *Grenzen* und der *Bedingungen*, welche die Reklame der Apotheker bezüglich ihres Inhaltes zu beachten hat, gelten die folgenden Grundsätze:

a) Was du nicht willst, das man dir tu', das füg' auch keinem andern zu.

b) Man enthalte sich der Ausdrücke, welche den Kollegen schaden können und welche den Eindruck erwecken, der Inserent allein verkaufe eine Spezialität, obwohl sie von allen andern Kollegen ebenfalls geführt wird.

c) Wahrheit und Objektivität in der Reklame! Nichts behaupten, was man nicht belegen kann.

d) Im Publikum nie den Eindruck der Rivalität und der Uneinigkeit unter den Kollegen erwecken!

Die Reklame der Apotheker ist nicht frei wie diejenige der Kaufleute; sobald es sich um Arzneimittel handelt, ist sie den Sanitätsbehörden zu unterbreiten.

Unzulässig sind Hinweise wie z. B.: «Sorgfältige Ausführung der Rezepte durch diplomiertes Personal». — «Die Apotheke X empfiehlt sich den Mitgliedern der Krankenkasse Y.» — «Krankenkassen-Rezepte werden mit gleicher Sorgfalt ausgeführt wie Privatrezepte.» — Denn: Alle Apotheker sind verpflichtet, alle Rezepte sorgfältig und durch diplomiertes Personal ausführen zu lassen.

III.

Wir unterscheiden:

1. *Reklame durch Inserate in Tageszeitungen und illustrierten Zeitschriften.* Sie kommt für die Apotheker in Frage, sofern sie korrekt abgefasst wird und sofern sie vermeidet, andere Apotheker in moralische Minderwertigkeit zu setzen.

Im Kampf gegen die Uebergriffe von Nichtapothekern sollten die Apotheker sich zu kollektiver Abwehrreklame zusammenfinden.

2. Die «*Affiche*». Die Aufstellung von Affichen in der Apotheke ist erlaubt. Affichen und Plakate in Trams, Eisenbahnen, Bahnhöfen usw. und Lichtbilderreklame in Kinos einzelner Apotheker werden abgelehnt (lokale Vereinbarungen vorbehalten). Die ständige, allgemein gehaltene Reklame in Fremdenführern, Fahrplänen, Adress- und Telephonbüchern usw. kann als standesunwürdig betrachtet werden, wenn sie auf Kosten der Kollegen eine Exklusivität anstrebt.

3. *Drucksachen, wie Prospekte, Broschüren, Werbebriefe, Kataloge etc.* Diese Reklame darf im Publikum nicht den Eindruck einer Rivalität unter den Apothekern erwecken.

4. *Schaufenster-Ausstellungen.* Schaufenster-Ausstellungen sollen dezent sein, sich von denjenigen der Nichtapotheker unterscheiden und über ihnen stehen. Charakter und Würde der Apotheke sollen gewahrt werden. Firmen, die den Interessen des Apothekerstandes zuwiderhandeln, sollen die Schaufenster nicht zur Verfügung gestellt werden.

5. *Versand von Gratismustern und Verteilung von Geschenken.* Alle Muster müssen deutlich als solche bezeichnet sein. Dem Publikum dürfen nur Muster abgegeben werden, die kleiner sind als die Originalpackung. Den Aerzten können ausnahmsweise Muster in normaler Grösse abgegeben werden.

Abgelehnt werden z. B. die Verteilung von Geschenken; die Gutscheine; die Abgabe von mehreren Stücken eines Artikels zum Preise einer geringeren Anzahl (z. B. 2 Stück für 1 Stück, 3 Stück für 2 Stück, 12 für 10); die Verteilung von Geschenken je nach der Höhe des Kaufes, der getätigt wurde, usw. Gegen die Abgabe eines Kalenders, einer Agenda, eines Notizblocks oder ähnlicher kleiner, als Aufmerksamkeit gedachter Gegenstände am Ende des Jahres ist nichts einzuwenden.

6. *Die Veranstaltung von Preisausschreiben wird für die Apotheken abgelehnt.*

IV.

Den Apothekern stehen drei Gruppen von Reklamearten zur Verfügung:

1. *Allgemein gehaltene Reklame einzelner Apotheker:* Sie soll, wie bei den Aerzten, nur bei der Eröffnung einer Apotheke oder bei Firmawechsel gemacht werden. Für diese Reklame können die in Abschnitt III erwähnten Reklamemittel benützt werden, unter Beachtung der oben angeführten Grundsätze.

2. *Reklame für bestimmte Spezialitäten* soll grundsätzlich nur durch ihren Hersteller oder Vertreter gemacht werden. Der Fabri-

kant kann in der Reklame darauf hinweisen, dass das Präparat in jeder Apotheke verkauft wird.

Auch die Bemerkung «Alleindepot» oder «Allgemeines Depot» ist für Spezialitäten, die überall verkauft werden, nicht am Platz.

3. *Kollektiv-Reklame für gewisse Kategorien von Präparaten, z. B. die S. A. V.-Spezialitäten oder die Pharmakopöe-Präparate oder für die Verteidigung gemeinsamer Interessen, wird empfohlen.*

Diese Grundsätze verfolgen den Zweck, die Reklame der Apotheker in geordnete Bahnen zu leiten. Die Ansichten darüber, ob die Apotheker überhaupt Reklame machen sollen oder nicht, sind bei ihnen und bei den Aerzten geteilt. Man kann die Auffassung, dass der Apotheker eigentlich keine Reklame machen sollte, weil er diejenigen Arzneimittel abzugeben hat, die der Arzt verschreibt, begreifen; sie passt aber zweifellos nicht mehr in die heutige Zeit hinein. Der Apotheker muss als Kaufmann für sich und sein Geschäft Propaganda machen. Zu beachten ist allerdings, dass der Verkauf der reinen Arzneimittel durch die Propaganda, streng genommen, deshalb nicht erhöht werden kann, weil der Kranke die Arzneimittel nur so lange kauft und verwendet, als er sie eben benötigt. Es kann also im Apothekerberuf weder durch Reklame noch durch Reduktion der Preise ein zusätzlicher Verkauf der reinen Arzneimittel hervorgerufen werden. Die Reklame für Rezeptur-Spezialitäten bringt den Apotheker in Konflikt mit den Aerzten, die den Standpunkt verfechten, dass der Apotheker durch diese Reklame in ihr Tätigkeitsgebiet eingreift.

Aus allen diesen Gründen steht der S. A. V. auf dem Standpunkt, dass die Apotheker am besten *Kollektiv-Reklame* machen sollen durch betonen des Grundsatzes: dass Arzneimittel in der Apotheke zu kaufen sind. Die Apotheker, welche als Fabrikanten für ihre pharmazeutischen Spezialitäten Reklame machen, seien daran erinnert, dass von den vielen Reklamemitteln nur die Inserate in den Tageszeitungen und illustrierten Zeitschriften und die persönlichen Werbebriefe Erfolg bringen.

Auch über die Frage, wie die Apotheker mit ihren *Schaufenstern* werben sollen, gehen die Meinungen auseinander. Die klassische Auffassung, dass die Apotheke nur durch ihr wissenschaftliches Ansehen werben dürfe, verliert an Boden. Die Apotheker, die diesen Standpunkt einnehmen, begnügen sich mit einem Schaufenster, das nur die Aufschrift «Apotheke» trägt und in dem nichts oder höchstens ein künstlerischer Gegenstand ausgestellt ist. Arzneimittel werden von diesen Apothekern überhaupt nicht ausgestellt. Der moderne, auf Werbung eingestellte Apotheker fällt leider oft ins andere Extrem. Gedanken-, geschmacklos und charakterlos werden in buntem Durcheinander Arzneimittel, kosmetische, hygienische und Confiserie-Artikel ausgestellt, sodass der Beschauer den Eindruck eines Allerweltladens, eines Bazars, erhält.

Zwischen diesen beiden Polen kann der Apotheker mit etwas Fleiss und Liebe auf seine Art gediegen ausstellen, unter Betonung des wissenschaftlichen Charakters der Apotheke. Er kann aus seinem Berufsgebiet heraus einer Ausstellung zahlreiche Gedanken zugrunde legen und ihr derart einen Inhalt geben und Leben einhauchen. Die Schaufenster können abgestimmt sein auf die Jahreszeiten, die Kinderpflege, die Stärkungsmittel, die Verbandstoffe, Schädlingsbekämpfung usw. — Apparate aus den Laboratorien, Bilder und Bücher stehen zur Verfügung. Anregungen für diese Tätigkeit vermitteln die bekannten Vorkämpfer Verunda-Ründeroth und die Werbegemeinschaft schweizerischer Apotheker von Dr. R. Maeder in St. Gallen.

Immer aber sollte auf das Niveau gesehen werden!

Das Schaufenster gehört dem Inhaber des Geschäftes; also soll er auch das Recht haben, seine eigenen Präparate darin auszustellen, ohne dafür Gebühren an den Fiskus bezahlen zu müssen. Unverständlich ist es, die Schaufenster aus Bequemlichkeit wochenlang an Fabrikanten zur Verfügung zu stellen. Man sollte es grundsätzlich ablehnen, Fabrikanten das ganze Schaufenster zur Verfügung zu stellen. Schaufenster-Ausstellungen sollen nur Firmen bewilligt werden, welche den Apothekern freundlich gesinnt und Mitglied des Syndikates für die Interessen der schweizerischen Pharmazie sind und sich an den Grundsatz halten, dass Arzneimittel in die Apotheken gehören.

Sehr zu wünschen ist der Ausbau der Kollektiv-Propaganda der Apotheker durch die Schaufenster. Man sollte in den begrüssenswerten Anfängen, die in einigen Städten gemacht worden sind, nicht stecken bleiben. Gleichzeitige und gleichgerichtete Propaganda aller Detailgeschäfte einer Branche fällt auf und ist wirksam. Die Beweise liegen vor im guten Erfolg der Aktionen für Lebertran und Arzneikräuter, die in mehreren Städten unternommen worden sind. Es sollten in jeder grösseren Ortschaft initiative Apotheker den Gedanken der Schaufenster-Propaganda weiter verfolgen und auf schweizerischem Boden miteinander arbeiten. Diese lokalen Gruppen könnten es auch auf sich nehmen, Kollegen, welche ihre Schaufenster nicht pflegen, in freundschaftlicher Form darauf aufmerksam zu machen, sie zu ändern oder abzustauben. Bei der Diskussion der Schaufensterfragen darf man behaupten, dass das Ansehen des Apothekers in der Oeffentlichkeit mit dem Schaufenster steht und fällt.

Es geht uns selber so, zu Geschäften mit gediegenen Schaufenstern haben wir Zutrauen. Das Publikum beurteilt auch die Apotheke nach ihrer Propaganda und nicht zuletzt nach dem Spiegel ihrer Seele, d. h. nach dem Schaufenster!

Die Verwendung von Plakaten anderer Firmen für die eigenen Präparate des Apothekers, unter Weglassung des Namens der

Fabrik-Spezialität, ist ein Akt unlauterer Konkurrenz, der nicht vorkommen sollte.

Bezüglich der *Depots* für neue pharmazeutische Spezialitäten enthalten die Reklame-Grundsätze die ausdrückliche Bestimmung, dass der Fabrikant einer Spezialität in der Reklame die Nennung einzelner «Depot-Apotheken» unterlassen soll. Für Spezialitäten, die überall verkauft werden, soll in der Reklame nur gesagt werden, dass sie in jeder Apotheke erhältlich sind. Ist der Fabrikant Inhaber einer öffentlichen Apotheke, so kann er neben diesem Hinweis sich — wie jeder andere Fabrikant — auch noch als Herstellerfirma nennen. Dieser Grundsatz wird von der Reglementation unterstützt und den Fabrikanten zur Beachtung empfohlen.

Die Reklame der Apotheker durch Zeitungen, Kataloge und Prospekte soll den Vorschriften der Standesordnung und den Reklamegrundsätzen angepasst sein. Die Verteilung von «Kundenzeitungen» wie die «Schweizerische Hausapotheke» wird von vielen Apothekern, besonders auf dem Lande, mit Erfolg durchgeführt.

Der Versendung von *Katalogen* steht der Verein ablehnend gegenüber; derartige Propagandamittel sollten auf alle Fälle nur im engen Kundenkreis der Apotheke verwendet werden und nicht in die geschäftliche Sphäre anderer Apotheken übergreifen. — Die Veranstaltung von Wettbewerben, Preisausschreiben wird vom S. A. V. ausdrücklich abgelehnt.

12. Neue Tätigkeitsgebiete.

Die Frage, ob dem Apotheker neue Tätigkeitsgebiete offen stehen, durch die er sich geschäftlich entwickeln und der Konkurrenz der Nichtapotheker entgegentreten kann, wird mit Recht gestellt.

In der gegenwärtigen Zeit steht die Tätigkeit in den lokalen Luft- und Gasschutz-Organisationen dem Apotheker offen. Er ist in dieser Frage als Akademiker mit chemischen Kenntnissen berufen, dem Lande Dienste zu leisten.

Die Apotheker sollten sich auch dem Krankenkassenwesen mehr, als es bisher geschehen ist, widmen und sich für die Tätigkeit der Krankenkassen interessieren. Die Krankenkassen haben in der Schweiz eine sehr grosse Bedeutung erlangt, und da ihre Tätigkeit stark in das berufliche Gebiet der Apotheker eingreift, sollten die Apotheker suchen, durch Mitarbeit in den Krankenkassen und ihren Vorständen sich über das Krankenkassengebiet zu orientieren. Sie haben dabei Gelegenheit, viel zu lernen und können in fairer Weise für die Interessen der Apothekerschaft eintreten.

Viele Apotheker haben in der pharmazeutischen Grossindustrie ein interessantes Tätigkeitsgebiet gefunden.

Die Industrie hat stets eine Anzahl Apotheker beschäftigt, sei es für die wissenschaftliche Tätigkeit im Innendienst (Laboratorien usw.) oder für den Aussendienst (Propaganda bei den Aerzten).

Ein weiteres Tätigkeitsgebiet, dem die Apotheker sich bewusst widmen sollten, ist der Zwischenhandel mit Arzneimitteln. Die Apotheker müssen dafür sorgen, dass der Grundsatz «Arzneimittel gehören in die Apotheke» auch im Handel beachtet wird, indem sie selber Stellen in den Grosshäusern annehmen oder Vertretungen pharmazeutischer Spezialitäten übernehmen. Hier liegt ein interessantes Arbeitsgebiet für die heranwachsende überzählige Apotheker-Generation offen.

Standard-Verbandstoffe. Alle Apotheker sollten dazu übergehen, nur Standard-Watte und Standard-Gazebinden zu verkaufen. Eine Reihe von Kollegen steht leider immer noch ausserhalb unserer Aktion, anstatt sich anzuschliessen. Die Standardqualitäten entsprechen den Anforderungen des Schweizerischen Arzneibuches an die Gazen und Binden. Die Verbandwatte wird schon seit längerer Zeit in Nettopackung abgegeben. Bekanntlich ist die Standardvignette vergrössert worden, sodass die Standardpackungen nun viel deutlicher gekennzeichnet sind als früher. Die festkantigen Gazebinden Flawa und Rhena sind nun ebenfalls in der von der Pharmakopöe vorgeschriebenen Fadenzahl von 28 Fäden pro cm^2, d. h. in Standard-Qualität erhältlich. Die Apotheker sollten nur die 28fädigen Pharmakopöe-Binden verkaufen.

Wir kennen Fälle, wo das Publikum die 24fädigen Binden mit der Bemerkung kritisierte, sie saugen bedeutend schlechter als die früher bezogenen Binden.

Wir empfehlen den Kollegen, das Geschäft in Standard-Verbandstoffen zu pflegen und es durch gediegene Schaufenster-Ausstellungen zu fördern. Die schweizerischen Verbandstoff-Fabriken sind zur Mitarbeit bereit und stellen Schaufenstermaterial zur Verfügung.

Die Landapotheken beachten oft nicht genügend, dass sie durch den Verkauf von *Tierarzneimitteln* dem Landmann manchen Dienst leisten können. Die Tierarzneimittel-Broschüre der Verunda[6]) gibt Auskunft darüber, wie dieses Geschäft aufzubauen ist.

Im übrigen scheint es notwendig zu sein, dass der Apotheker sich wieder mehr auf seine eigentliche Aufgabe besinnt. Die Rolle der Pharmazie in der Oeffentlichkeit ist von Prof. Dr. *de Graaf* in Utrecht in einem ausführlichen Vortrage vortrefflich beschrieben worden[7]). Der Apotheker erfüllt die wichtige Aufgabe, die Versorgung des Publikums mit einwandfreien Arzneimitteln sicherzustellen. In dieser Eigenschaft hat der qualifizierte Fachmann seine Lebensberechtigung und Aussicht, vorwärts zu kommen; es braucht aber viel Arbeit und viel Liebe zum Beruf. Es braucht internationale Erfahrung, Sprachkenntnisse, eine gute Kinderstube, gute Umgangsformen mit dem Publikum und mit den Aerzten, kurz und gut: Es braucht einen vollwertigen, gut ausgebildeten Apotheker, der seinen Beruf liebt und ihn mit Liebe und Sorgfalt ausübt.

Der Apotheker muss durch sich selbst, durch seine Persönlichkeit, sein Wissen und sein Können für seinen Stand werben.

Der Apotheker, der das Vertrauen der Bevölkerung geniesst, bildet «das Wahrzeichen der Pharmazie».

---

[6]) Verunda, Karl Gissinger, Ründeroth, Rheinland
[7]) S.A.Z. 1936, S. 421.

IV.

Angaben für die Praxis.

Die gebräuchlichsten Reagenzien für medizinisch-klinische Diagnostik
in alphabetischer Reihenfolge.

Zusammengestellt von der Kommission für praktische Pharmazie des S. A. V.

* = als Artikel in der Ph. H. V. beschrieben und hat den dort gestellten Anforderungen zu entsprechen.

*Acidum aceticum concentratum** = Essigsäure, Bestandteil mehrerer Reagenzien, s. Aloinprobe und Benzidinprobe.

*Acidum aceticum dilutum**, Bestandteil mehrerer Reagenzien.

Acidum aceticum 3 %, s. Kochprobe.
Mische 10 g Acidum aceticum dilutum mit 90 g Wasser.

Acidum citricum, s. Esbachs Reagens.

*Acidum hydrochloricum fortius**, Bestandteil mehrerer Reagenzien.

*Acidum nitricum concentratum**, s. Gmelinsche Probe und Aufrechts Reagens.

*Acidum pricrinicum**, s. Esbachs Reagens und Bouinsche Lösung.

*Acidum sulfuricum concentratum**, s. Hopkins Reagens.

*Acidum tannicum**, s. Geisselfärbung (Löffler).

*Acidum tartaricum**, s. Spiegler-Pollacesches Reagens.

*Acidum trichloraceticum**, s. Trichloressigsäureprobe.

Alaunhaematoxylin (Ehrlich), zum Färben mikroskopischer Präparate.
Löse 2 g Haematoxylin in einem Gemisch von 100 cm^3 Glycerinum* und 100 cm^3 Wasser, füge 5 g Alumen* hinzu und lasse die Mischung in einer mit Watte verschlossenen Flasche so lange stehen, bis sie dunkelrot geworden ist.

Alaun-Karmin-Reagens nach Friedländer, zur Zellkern-Färbung.
1 g Carmin und 10 g Alumen* werden mit 100 cm^3 Wasser gekocht und nach dem Erkalten der Mischung filtriert.

Alkalische Kupferlösung, zur Titration nach Benedikt zur quantitativen Zuckerbestimmung.
Löse in der Hitze 200 g Natrium carbonicum crystallisatum*, 200 g Natrium citricum tribasicum* und 125 g Kaliumrhodanid in ca. 700 cm^3 Wasser und filtriere. Ferner löse 18 g Cuprum sulfuricum*, genau gewogen, in 100 cm^3 Wasser und giesse diese Lösung langsam in die erste kochende Lösung. Zu der Mischung füge 5 cm^3 einer fünfprozentigen Kaliumferrocyanidlösung, kühle ab und verdünne die Lösung auf genau 1000 cm^3.

Alkalische Natriumhypochloritlösung, Phantasiename: Antiformin (E. M.), zur Untersuchung von Sputum und dgl. auf Tuberkelbazillen. — Mische 1 T. Wasser mit 1 T. Natrium hydricum solutum concentratum* und 2 T. Natriumhypochloritlösung mit einem Gehalt von 10 % aktivem Chlor.

Alkalische Seignettesalzlösung, s. Fehlingsche Probe.

*Aloe**, s. Aloinprobe.

Aloinprobe zum Nachweis von Blut bei der Untersuchung des Magen- und Darminhaltes.

I. Essigsäure = Acidum aceticum concentratum*,
II. Aether*,
III. Aloe* in einprozentiger weingeistiger Lösung.
IV. Peroxydhaltiges Terpentinöl = der Luft und dem Licht ausgesetztes Oleum Terebinthinae.

*Alumen**, s. Alaunhaematoxylin (Ehrlich).

Ammoniak, konzentriertes: 20—25prozentige Lösung, d = 0,925—0,910, Bestandteil mehrerer Reagenzien.

Ammoniaklösung = Ammonium hydricum solutum*, Bestandteil mehrerer Reagenzien.

Ammoniumsulfat, s. Globulinnachweis bei der Untersuchung des Liquor cerebrospinalis.

Anilin und Anilinwasser, s. Gramsche Färbung I b.

*Aqua phenolata**, s. Ziehlsche Karbolfuchsinlösung, Karbolgentianaviolettlösung und Karbolmethylenblaulösung (Kühne).

Aufrechts Reagens zum Zentrifugenalbuminimeter

Acidum picrinicum	1,2
Acidum citricum	3,0
Aqua destillata	ad 100,0 cm^3

Azur II, s, Romanowsky-Giemsalösung.

Azur II - Eosin, s. Romanowsky-Giemsalösung.

Beize für Geisselfärbung, s. Geisselfärbung.

Benediktsches Reagens zum qualitativen Nachweis von Zucker im Harn (s. auch alkalische Kupferlösung zur Titration nach Benedikt). — Löse 17,3 g Cuprum sulfuricum*, 173 g Natrium citricum crystallisatum* und 200 g Natrium carbonicum crystallisatum* in Aqua destillata zu 1000 g.

Benzidin, s. Benzidinprobe.

Benzidinprobe, zum Nachweis von Blut bei der Untersuchung des Magen- und *Darminhaltes.*

I. Essigsäure = Acidum aceticum concentratum*,

II. Benzidin, reinstes = Benzidin, festes,

III. Wasserstoffsuperoxyd = Hydrogenium peroxydatum dilutum*.

Bests Reagens zur Glycogenfärbung.
Löse warm 2 g Carminum*, 1 g Kalium carbonicum* und 5 g Kalium chloratum* in 60 cm^3 Wasser. Nach dem Erkalten gebe 20 g Ammonium hydricum solutum* zu.

*Bismutum subnitricum**, s. Nylandersche Probe.

Bleizucker-Lösung, s. Obermayersche Probe.

*Borax = Natrium biboricum**, s. Boraxkarminlösung und Borax-Methylenblaulösung.

Borax-Karminlösung zur Bakterienfärbung (Grenacher).
4 g Borax werden mit 2 bis 3 g Carmin in der Reibschale verrieben, in 93 cm^3 Wasser gelöst und mit 100 cm^3 Spiritus dilutus* versetzt. Nach öfterem Umrühren wird nach 24 Stunden dekantiert und filtriert.

Borax-Methylenblaulösung zur Bakterienfärbung.
Löse 2 g Methylenum coeruleum* in 100 cm^3 kochender fünfprozentiger Boraxlösung.

Bouinsche Lösung zum Fixieren mikroskopischer Präparate.
300 cm^3 einer einprozentigen Pikrinsäurelösung werden gemischt mit 100 cm^3 Formaldehydum solutum* und 20 cm^3 einprozentiger Essigsäure.

Carminum, s. Karminfibrin und Boraxkarminlösung.

*Chloralum hydratum**, s. Jores-Reagens.

Chlorkalklösung, s. Jafférsche Probe.

*Chloroform = Chloroformium**, s. Jafféche und Obermayersche Probe, sowie Jodnachweis im Harn und Haemoglobinbestimmung.

Chrysoidinlösung, s. Diphteriebazillenfärbung nach Neisser.

Citron's Reagens als Indikator.
1 g Dimethylaminoazobenzol und 1 g Phenolphtalein* werden in 100 cm^3 Spiritus* gelöst.

*Cuprum sulfuricum**, s. Trommersche Probe, Fehlingsche Probe und Kjeldahl Verfahren zur Stickstoffbestimmung.

Diazo-Reaktion und Diazo I & II, s. Ehrlichsche Diazoreaktion.

Dimenthylaminoazobenzol als Indikator für die Untersuchung des Mageninhaltes. 0,5prozentige weingeistige Lösung.

Diphteriebazillenfärbung, Färbung der Polkörner nach Neisser.

I. Essigsaure Methylenblaulösung: Löse 1 g Methylenum coeruleum* in 20 cm^3 Spiritus* und füge 950 cm^3 Wasser und 50 cm^3 Acidum aceticum concentratum* hinzu.

II. Gentianaviolettlösung: Löse 1 g Methylrosanilinium chloratum* (Gentianaviolett) in 10 cm^3 Spiritus* und füge 300 cm^3 Wasser hinzu.

III. Chrysoidinlösung: Löse 1 g Crysoidin in 150 cm^3 kochendem Wasser und filtriere wenn nötig nach dem Erkalten.

Ebnersche Lösung, Entkalkungsflüssigkeit für Knochenschnitte.
Mische 10 cm^3 gesättigter Natriumchloridlösung mit 10 cm^3 Wasser und 0,4 cm^3 Acidum hydrochloricum fortius*.

Ehrlichsches Alaunhaematoxylin, s. Alaunhaematoxylin Ehrlich.

Ehrlichsche Diazoreaktion zum Nachweis von Bilirubin im Harn.

I. Natriumnitritlösung = 0,5prozentige Lösung von Natrium nitrosum*.

II. Sulfanilsäurelösung = Löse 5 g fein gepulverte Sulfanilsäure ohne zu erwärmen durch häufiges Umschütteln in 950 cm^3 Wasser und füge 50 cm^3 Acidum hydrochloricum fortius* hinzu.

III. Ammoniaklösung = Ammonium hydricum solutum*.
Die Lösungen sind getrennt abzugeben.

Ehrlich-Koziczkowskysche Probe zum Nachweis von Urobilinogen im Harn.
Löse 2 g Paradimethylaminobenzaldehyd in 20 cm^3 Acidum hydrochloricum fortius[3] und fülle mit Wasser auf 100 cm^3 auf. — Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Eisenammoniumalaun als Indikator.
30 g Eisenammoniumalaun werden in 100 cm^3 Wasser gelöst. Der Lösung wird soviel verdünnte Salpetersäure zugesetzt, bis die braune Farbe in grünlichgelb übergegangen ist.

Eisenchloridprobe zum Nachweis von Azetessigsäure im Harn.
Eisenchloridlösung = Ferrichlorid Reagens (ca. n): 9 g Ferrum sesquichloratum* werden in Wasser zu 100 cm^3 gelöst. — Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Eisenchlorid-Salzsäurelösung, s. Obermayersche Probe.

*Eisessig = Acidum aceticum concentratum** zum Nachweis von Blut.

Eosin, s. Jennersche Eosin-Methylenblaulösung.

Esbachs Reagens zur quantitativen Eiweissbestimmung im Harn.
Löse 10 g Acidum picrinicum* und 20 g Acidum citricum* in Wasser zu 1000 cm^3.

Essigsäure = Acidum aceticum concentratum*.

Essigsäure, 30prozentig = Acidum aceticum dilutum*.

Essigsäure-Ferrocyankaliprobe zum Nachweis von Eiweiss im Harn.

I. Essigsäure, 30prozentig = Acidum aceticum dilutum*.

II. Ferrocyankaliumlösung: 5,3 g Ferrocyankalium werden in Wasser zu 100 cm^3 gelöst.

Fehlingsche Probe zum Nachweis von Zucker im Harn.

I. Kupfersulfatlösung = 34,639 g kristallisiertes, nicht verwittertes Cuprum sulfuricum werden in Wasser zu 500 cm^3 gelöst.

II. Alkalische Seignettesalzlösung = 173 g Kalio-Natrium tartaricum + 50 g Natrium hydricum werden in Wasser zu 500 cm^3 gelöst. — Die Lösungen sind getrennt abzugeben.

Ferrichlorid Reagens, s. Eisenchloridprobe und Uffelmanns Reagens.

Ferrocyankaliumlösung, s. Essigsäure-Ferrocyankaliprobe.

*Ferrum sulfuricum**, s. Geisselfärbung Löffler.

*Formaldehydum solutum**, s. Kapselfärbung nach Raebiger, Jores Reagens und Bouinsche Lösung.

Friedländers Alaun-Karmin, s. Alaun-Karmin.

Fuchsin, s. Ziehlsche Karbolfuchsinlösung sowie Geisselfärbung nach Löffler und Gramsche Färbung.

Fuchsfibrin zur Prüfung auf Trypsin.

In 30prozentigem Weingeist aufbewahrtes Ochsenblutfibrin (s. Karminfibrin) wird eine rotweinfarbene, durchsichtige Lösung von Fuchsin in 30prozentigem Weingeist zirka 24 Stunden lang bis zur intensiven Rosafärbung eingelegt. Das gefärbte Fibrin wird in der Farblösung aufbewahrt, wobei es sich noch stärker färbt, und vor dem Gebrauch erst mit Wasser und dann mit einprozentiger Lösung von Natium carbonicum crystallisatum* so lange ausgewaschen, als es noch Farbe abgibt.

Geisselfärbung, Beize für (Löffler).

Mische die Lösung von 2 g Acidum tannicum* in 8 cm^3 Wasser mit einer Lösung von 2 g Ferrum sulfuricum* in 3,6 cm^3 Wasser und gib unter Umschütteln 1 cm^3 einer einprozentigen weingeistigen Fuchsinlösung hinzu.

Gentianaviolett = *Methylrosanilinium chloratum**, s. Lösung zur Zählung der weissen Blutkörperchen und Gramfärbung.

Gesamtazidität, Bestimmung bei der Untersuchung des Mageninhaltes.

0,1 n-Natronlauge,

Phenolphtaleinlösung = einprozentige weingeistige Lösung, s. auch Citrons Reagens.

a - Naphtholphtaleinlösung = 0,04prozentige Lösung in einer Mischung von gleichen Teilen Weingeist und Wasser.

Globulinnachweis bei Untersuchung des Liquor cerebrospinalis.

Gesättigte Lösung von Ammoniumsulfat.

*Glycerinum**, s. Romanowsky-Giemsa-Lösung und Alaunhaematoxylin.

Gmelinsche Probe zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn.

Salpetrige Säure enthaltende Salpetersäure: 20 cm^3 Acidum nitricum concentratum* werden mit einigen Tropfen rauchender Salpetersäure versetzt.

Gramsche Färbung zur Bakterienfärbung.

Ia. Karbolwassergentianaviolett: Reibe 1 g Methylrosanilinium chloratum* (Gentianaviolett) mit 10 cm^3 Spiritus* an und spüle unter weiterem Verreiben mit 90 cm^3 Aqua phenolata* durch einen Wattebausch in die Vorratslösung.

Ib. Anilinwassergentianaviolett: Löse 0,7 g Methylrosanilinium chloratum* (Gentianaviolett) in 17 cm^3 Spiritus* und füge 100 cm^3 Anilinwasser, hergestellt durch kräftiges Schütteln von 5 cm^3 Anilin mit 100 cm^3 Wasser, hinzu und filtriere durch ein nasses Filter. — Bei Bedarf frisch zu bereiten.

II. Verdünnte Lugolsche Lösung: Löse 1 T. Jodum* und 2 T. Kalium iodatum* in 300 cm^3 Wasser.

III. Aceton-Alkohol, dreiprozentig (Aceton 3 T. + Alkohol 97 T.) oder Alkohol absolutus.

IV. Verdünnte Karbolfuchsinlösung (1:20).

Grenachers Reagens, s. Borax-Karminlösung.

Guajakharzlösung, s. Schönbein-Alménsche Probe, zum Nachweis von Blut bei der Untersuchung des Magen- und Darminhaltes.

I. Phloroglucinlösung: Löse 2 g Phloroglucin in 15 g Weingeist.

II. Vanillinlösung: Löse 1 g Vanillinum* in 15 g Weingeist.

Die Lösungen sind vor Licht geschützt aufzubewahren, getrennt abzugeben und vor dem Gebrauch zu gleichen Teilen zu mischen.

Gunningsche Probe zum Nachweis von Azeton im Harn.

I. Jodtinktur = Solutio Iodi spirituosa*.

II. Ammoniaklösung = Ammonium hydricum solutum*.

Günzburgs Reagens zum Nachweis von freier Salzsäure im Magensaft.

I. Phloroglucinlösung: Löse 2 g Phloroglucin in 15 g Weingeist.

II. Vanillinlösung: Löse 1 g Vanillinum* in 15 g Weingeist.

Die Lösungen sind vor Licht geschützt aufzubewahren, getrennt abzugeben und vor dem Gebrauch zu gleichen Teilen zu mischen.

Haemalaun nach P. Mayer zur Färbung histologischer Schnitte.
Die Lösung von 1 g Haematein in 50 cm^3 Weingeist wird in die Lösung von 50 g Kalialaun und 5 Tropfen alkoholische Thymollösung (1 + 4) in 1000 cm^3 Wasser gegeben. Die resultierende Mischung ist sofort verwendbar.

Haematoxylin, s. Alaunhaematoxylin (Ehrlich).

Haematoxylin nach Delafield zur Färbung histologischer Schnitte.
Die Lösung von 10 g Haematoxylin in 60 cm^3 absolutem Alkohol wird in die heissbereitete Lösung von 150 g Ammoniakalaun in 1000 cm^3 Wasser gegeben, die Mischung 3 Tage in offenem, weitem Gefäss stehen gelassen und nach der Filtration 250 g Glyzerin und 250 cm^3 Methylalkohol zugefügt. Nach dreitägigem Stehenlassen ist nochmals zu filtrieren.

Haematoxylin nach Hansen zur Färbung histologischer Schnitte. Man bereite sich folgende Lösungen:

I. 4,0 g Haematoxylin in 40 cm^3 absolutem Alkohol.

II. 80 g Kalialaun in 800 cm^3 Wasser (in der Hitze).

III. 4,0 g Kaliumpermanganat in 64 cm^3 Wasser.

Den zweiten Tag nach der Bereitung der Lösungen werden die Lösungen I und II vermischt und 12 cm^3 der Lösung III zugefügt. Das Gemisch wird zum Sieden erhitzt, 1 Minute lang im Kochen gehalten, rasch gekühlt und filtriert.

Hammarstens Reagens zum Nachweis von Gallenfarbsfoff im Harn.
Mische 95 cm^3 Acidum hydrochloricum fortius* mit 5 cm^3 25prozentiger Acidum nitricum und lasse diese Mischung so lange stehen, bis sie etwas gelblich geworden ist. Zum Gebrauch ist 1 T. Reagens mit 4 T. Alkohol zu verdünnen.

Haemoglobinbestimmung mittels des Sahlischen Haemometers.
Mit Chloroform gesättigte 0,1 n-Salzsäure. Bei Bedarf frisch zu bereiten und in braunem Glas abzugeben.

Hayemsche Lösung zur Zählung der roten Blutkörperchen.
Löse 0,5 T. Hydrargyrum bichloratum*, 5 T. Natrium sulfuricum* und 2 T. Natrium chloratum* in 200 T. Wasser.

Hellersche Probe zum Nachweis von Blutfarbstoff.
Natronlauge, verdünnte (s. dort).

Hellersche Ringprobe zur quantitativen Eiweissbestimmung nach Robert-Stolickno mit Acidum nitricum 25prozentig.

Hopkins Reagens zum Nachweis von Milchsäure bei der Untersuchung des Magen- und Darminhaltes.

I. Schwefelsäure, konzentrierte = Acidum sulfuricum concentratum*.

II. Kupfersulfatlösung, gesättigte.

III. Thiophenlösung: 2prozentige weingeistige Lösung.

Die Lösungen sind getrennt abzugeben.

Huppert-Salkowskische Probe zum Nachweis von Gallenfarbstoff.

I. Sodalösung = Natriumkarbonat (ca. 2 n). 28,6 g Natrium carbonicum crystallisatum* oder 12,4 g Natrium carbonicum siccatum* werden in Wasser zu 100 cm^3 gelöst.

II. Kalziumchloridlösung = Kalziumchloridlösung (ca. 0,5 n). 5,5 g Calcium chloratum crystallisatum* werden in Wasser zu 100 cm^3 gelöst.

III. Salzsäure, verdünnte = Salzsäure R., verdünnte (s. dort).

IV. Weingeist = Spiritus*.

*Hydrargyrum bichloratum**, s. Hayemsche Lösung.

*Hydrogenium peroxydatum dilutum**, s. Benzidinprobe.

Jod, Nachweis von Jod im Harn.

I. Natriumnitritlösung = einprozentige Lösung von Natrium nitrosum*.

II. Schwefelsäure, verdünnte = Schwefelsäure R., verdünnte (s. dort).

III. Chloroform = Chloroformium*.

*Iodum**, s. Gramsche Färbung und Liebensche Probe.

Jafféschc Probe zum Nachweis von Indikan im Harn.

I. Salzsäure, konzentrierte (s. dort).

II. Chlorkalklösung: Die kaltgesättigte Lösung von Calcaria chlorata* wird mit dem gleichen Volumen Wasser verdünnt.

III. Chloroform = Chloroformium*.

Jennersche Eosin-Methylenblaulösung zum Färben der Blutzellen.

I. Löse 0,5 g Eosin, spritlöslich (Tetrabromfluoreszein) in 100 cm^3 Methylalkohol.

II. Löse 0,5 g Methylenum coeruleum* in 100 cm^3 Methylalkohol.
Mische 25 cm^3 von I mit 20 cm^3 von II, lasse vor Licht geschützt acht Tage stehen und filtriere.

Jodlösung = Solutio Iodi spirituosa*, s. Gunningsche Probe.

Jodtinktur = Solutio Iodi spirituosa*.

Jores Reagens zur Konservierung anatomischer Präparate.
Eine Lösung von 20 g Sal Carolinum facticium* in 340 cm^3 Wasser mit Zusatz von 20 g Formaldehydum solutum* und 20 cm^3 Chlorhydratlösung (1 + 1).

*Kalio-Natrium tartaricum**, s. Nylandersche Probe, Fehlingsche Probe und Pavys Reagens.

*Kalium carbonicum**, s. Bests Reagens.

*Kalium chloratum**, s. Bests Reagens.

*Kalium hydricum solutum concentratum**, Bestandteil verschiedener Reagenzien.

*Kalium iodatum**, s. Gramsche Färbung und Liebensche Probe.

Kalium rhodanatum, s. alkalische Kupferlösung zur Titration nach Benedikt.

Kalziumchloridlösung, s. Huppert-Salkowskische Probe.

Karbol-Fuchsin, s. Ziehls Karbol-Fuchsin.

Karbolgentianaviolettlösung, s. Gramsche Färbung.

Kapselfärbung, Lösung für (Raebiger).
Versetze 100 cm^3 Formaldehydum solutum* mit 15 g Methylrosanilinium chloratum*, verrühre gut, lasse die Mischung 24 Stunden bei Zimmertemperatur stehen und filtriere.

Karbollösung, s. Uffelmanns Reagens.

Karbolmethylenblaulösung nach Kühne.
Löse 1,5 g Methylenum coeruleum* in 10 cm^3 Spiritus* und füge 100 cm^3 Aqua phenolata* hinzu.

Karminfibrin. Das durch Schlagen aus frischem Ochsenblut in Flocken ausgeschiedene Fibrin wird mit Wasser möglichst rasch durchgeknetet, weiss gewaschen und 24 Stunden an einem kühlen Orte in einprozentige, möglichst schwach ammoniakalische Karminlösung gelegt. Nach der Herausnahme wird das Fibrin mit Wasser so lange gewaschen, bis es keinen Farbstoff mehr abgibt.
Die dunkelroten Flocken werden in Glycerin aufbewahrt. Vor dem Gebrauche werden sie mit Wasser ausgewaschen.

Kjeldahl, Verfahren zur Stickstoffbestimmung in organischen Flüssigkeiten (z. B. Harn, Blut).

I. a) Schwefelsäure, rauchende N-frei, oder
b) Schwefelsäure, rauchende N-frei mit 5—10 % Phosphorsäureanhydrid, oder
c) Schwefelsäure d = 1,84, N-frei.

II. Natronlauge d = 1,33, N-frei.

III. Kupfersulfat.

Kochprobe, Essigsäure, dreiprozentige, zum Nachweis von Eiweiss im Harn.

Kongopapier, Streifen von bestem Filtrierpapier werden mit einer zweipromilligen, wässerigen Lösung von Kongorot getränkt und vor Licht geschützt bei gewöhnlicher Temperatur getrocknet.
Kongopapier muss mit 0,01 n-Salzsäure blau, in 0,0001 n-Salzsäure gelegt, hingegen nicht sofort blau gefärbt werden. — Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Kupferlösung, alkalische, s. Alkalische Kupferlösung.

Kupfersulfatlösung, s. Trommersche Probe, Kjeldahl-Verfahren zur Stickstoffbestimmung in organischen Flüssigkeiten (z. B. Harn, Blut).

Lackmoid als Indikator für Untersuchung des Magen- und Darminhaltes.
0,2prozentige weingeistige Lösung.

Lackmuslösung als Indikator für die Untersuchung des Magen- und Darminhaltes. s. Lackmuspapier Ph. H. V. Tab. II a. S. 1048.

Langesche Probe zum Nachweis von Azeton im Harn.

I. Nitroprussidnatrium, 10prozent. Lösung, frisch zu bereiten.

II. Eisessig = Acidum aceticum concentratum*.

III. Ammoniaklösung = Ammonium hydricum solutum*.

Legalsche Probe zum Nachweis von Azeton im Harn.

I. Nitroprussidnatrium, 10prozent. Lösung, frisch zu bereiten.

II. Natronlauge, konzentrierte = Natrium hydricum solutum concentratum*.

III. Eisessig = Acidum aceticum concentratum*.

Liebensche Probe zum Nachweis von Azeton im Harn.
Jodjodkaliumlösung: Löse Kalium iodatum* 6 g und Iodum* 4 g in Wasser zu 100 cm^3.

Löfflers Methylenblaulösung. Löse 0,5 g Methylenum coeruleum* in 35 cm^3 Spiritus* und füge eine Mischung von 2 cm^3 0,1 n-Kalilauge in 100 cm^3 Wasser hinzu.

Lösung für Kapselfärbung, s. Kapselfärbung.

Lugolsche Lösung, verdünnte, s. Gramsche Färbung.

Martins-Lütkesche Lösung. Löse 1,75 g Silbernitrat in 90 cm^3 25prozentiger Salpetersäure, versetze mit 5 cm^3 Ferrisulfatlösung Ph. H. IV. und Wasser zu 100 cm^3.

May-Grünwalds Methylenblau-Eosin zur Färbung von Blutausstrichpräparaten. Je 100 cm^3 einer einpromilligen wässerigen Lösung von Eosin und Methylenblau werden gemischt, nach mehrtätigem Stehen der Niederschlag gesammelt und solange mit kaltem Wasser gewaschen, bis das Waschwasser farblos abläuft. Der Niederschlag wird getrocknet und dieser in Methylalkohol zu einer konzentrierten Lösung gelöst.

Methylalkohol, s. Romanowsky-Giemsa-Lösung und Jennersche Eosin-Methylenblaulösung.

Methylenblau-Eosin nach May-Grünwald, s. May-Grünwald.

*Methylenum coeruleum**, s. Jennersche Eosin-Methylenblaulösung und Löfflersche Methylenblaulösung, Diphteriebazillenfärbung nach Neisser und Tuberkelbazillenfärbung.

*Methylrosanilinium chloratum**, s. Gentianaviolett, Methylviolett, Karbolgentianaviolettlösung und Diphtheriebazillenfärbung nach Neisser.

Methylrot als Indikator für die Untersuchung des Magen- und Darminhaltes.
0,05 g fein gepulverte Dimethylaminoazobenzol - o - Karbonsäure werden in 75 cm^3 Spiritus gelöst und mit Wasser auf 100 cm^3 verdünnt.

Methylviolett = Gentianaviolett = Kristallviolett = Methylrosanilinium chloratum* als Indikator für die Untersuchung des Magen- und Darminhaltes.
0,1prozeitige weingeistige Lösung.

a - *Naphtolphtaleinlösung* zur Bestimmung der Gesamtazidität bei der Untersuchung des Mageninhaltes.
0,04prozentige Lösung in einer Mischung von gleichen Teilen Weingeist und Wasser.

*Natrium carbonicum crystallisatum**, s. Fuchsinfibrin.

*Natrium chloratum**, s. Hayemsche Lösung und Tuberkelbazillenfärbung.

*Natrium citricum tribasicum**, s. Benediktsche Lösung und alkalische Kupferlösung zur Titration nach Benedikt.

*Natrium hydricum solutum concentratum**, Bestandteil verschiedener Reagenzien.

Natriumhypochloritlösung, s. Alkalische Natriumhypochloritlösung.

Natriumkarbonat, s. Huppert-Salkowskische Probe.

*Natrium nitrosum**, s. Ehrlichsche Diazoreaktion und Jod-Nachweis im Harn.

*Natrium sulfuricum**, s. Hayemsche Lösung.

Natronlauge, verdünnte, Bestandteil verschiedener Reagenzien, ca. 2 n.
8,5 g Natrium hydricum* werden in Wasser zu 100^3 gelöst oder 1 Volumen Natrium hydricum concentratum* wird mit 4 Volumen Wasser verdünnt.

Natronlauge d = 1,33, N-frei nach Kjeldahl, s. Kjeldahl, Verfahren zur Stickstoffbestimmung.

Natronlauge 0,1 n, s. Gesamtaziditäts-Bestimmung.

Neissersche Lösungen zur Färbung der Diphtheriebazillen, s. Diphtheriebazillenfärbung.

Neutralrot, als Indikator für die Untersuchung des Magen- und Darminhaltes.
0,01prozentige Lösung in 50prozentigem Weingeist.

Nitroprussidnatrium, s. Legalsche Probe und Langesche Probe.

Nylandersche Probe zum Nachweis von Zucker im Harn.
Löse 4 g Kalio-Natrium tartaricum* unter mässigem Erwärmen in 100 cm^3 verdünnter Natronlauge (ca. 2 n) und füge unter Umschütteln 2 g Bismutum subnitricum* hinzu. Nach dem Erkalten filtriere, wenn nötig, durch Glaswolle. — Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Obermayersche Probe zum Nachweis von Indikan im Harn.

I. Bleizucker-Lösung = 25prozentige Lösung von Plumbum aceticum*.

II. Eisenchlorid-Salzsäurelösung: Mische 0,8 g Ferrum sesquichloratum solutum* mit 100 g konzentrierter Salzsäure (d = 1,18—1,19, entsprechend einem Gehalt von 35,4—37,2% HCl).

Orthonitrophenol als Indikator für die Untersuchung des Magen- und Darminhaltes. Löse 0,4 g Orthonitrophenol in einer Mischung von 60 cm³ Weingeist und 90 cm³ Wasser.

Paradimethylaminobenzaldehyd, s. Ehrlich-Koziczkowskysche Probe.

Paranitrophenol als Indikator für die Untersuchung des Magen- und Darminhaltes.

Pavy (Verfahren nach) zur quantitativen Zuckerbestimmung.

I. Löse 4,158 g Cuprum sulfuricum* in Wasser auf 500 cm³.

II. Löse 20,4 g Kalio-Natrium tartaricum* in 40 cm³ Wasser, füge 37 g Kalium hydricum solutum* und 400 cm³ konzentriertes Ammoniak (s. dort) hinzu und verdünne mit Wasser auf 500 cm³.

Peroxydhaltiges Terpentinöl, s. Schönbein-Alménsche Probe.

Phenolphtalein Reagens (als Indikator).
1 g Phenolphthaleinum* wird in Spiritus zu 100 cm³ gelöst.

Phenolphthaleinlösung, s. Phenolphthalein Reagens. Zur Bestimmung der Gesamtazidität bei der Untersuchung des Mageninhaltes.

Phloroglucin, s. Günzburgs Reagens.

Pikrofuchsin nach van Gieson. 100 cm³ gesättigte, wässerige Pikrinsäurelösung werden mit 2 cm³ wässeriger, gesättigter Säurefuchsinlösung versetzt.

Pikrokarmin nach Friedländer. 2 g Karmin werden in 2 cm³ Ammonium hydricum solutum* + 100 cm³ Wasser gelöst und dieser Lösung langsam gegesättigte Pikrinsäurelösung zugefügt, bis sich der jeweils entstehende Niederschlag nicht mehr löst.

*Plumbum aceticum**, s. Obermayersche Probe.

Protozoenfärbung, Lösung für Lösung nach Romanowsky-Giemsa.

Reagens zum Zentrifugenalbuminimeter nach Aufrecht, s. Aufrechts Reagens.

Romanowsky-Giemsa-Lösung zur Färbung der Blutzellen.
3 g Azur II Eosin und 0,8 Azur II werden im Exsikkator über Schwefelsäure gut getrocknet und mit 25 g Glycerinum* feinst verrieben. Diese Verreibung wird durch Eintragung in 100 g auf 60⁰ erwärmtes Glycerinum* unter Umschütteln zur Lösung gebracht. Dann füge man 375 g auf 60⁰ erwärmten Methylalkohol hinzu, schüttle gut um, lasse 24 Stunden bei Zimmertemperatur stehen und filtriere.

Rosolsäure als Indikator für die Untersuchung des Mageninhaltes.
Einprozentige weingeistige Lösung.

Sal Carolinum facticium, s. Jores Reagens.

Salpetersäure, rauchende, s. Gmelinsche Probe.

Salzsäure, konzentrierte oder rauchende, s. Obermayersche Probe.

Salzsäure, verdünnte — Salzsäure R. Bestandteil mehrerer Reagenzien. Verdünnte (ca. 2 n) Lösung, die pro 100 cm³ 7,3 g HCl enthält.

Schlesingersche Probe zum Nachweis von Urobilin im Harn.
Reibe 1 g Zinkazetat mit 9 g Spiritus* an.

Schönbein-Alménsche Probe zum Nachweis von Blutfarbstoff im Harn.

I. Guajakharzlösung. Löse 1 T. aus den inneren Partien der Harzstücke entnommenes Resina Guajaci* in 50 T. Spiritus*. Die Lösung ist bei Bedarf frisch zu bereiten.

II. Peroxydhaltiges Terpentinöl = der Luft und dem Licht ausgesetzes Oleum Terebinthinae*.

Die Reagenzien sind getrennt abzugeben.

Schwefelsäure nach Kjeldahl, s. Kjeldahl-Verfahren zur Stickstoffbestimmung.

Schwefelsäure Reagens, verdünnte (ca. 2 n) Lösung, die pro 100 cm^3 9,8 g H_2SO_4 enthält.

Seignettesalzlösung, alkalische, s. Fehlingsche Probe.

Sodalösung, s. Huppert-Salkowskische Probe.

*Solutio lodi spirituosa**, s. Gunningsche Probe und Trousseausche Probe.

Spiegler-Jollesches Reagens zum Nachweis von Eiweiss im Harn.
Löse 10 g Hydrargyrum bichloratum*, 20 g Acidum citricum* und 20 g Natrium chloratum* in 500 cm^3 Wasser.

Spiegler-Pollacesches Reagens zum Nachweis von Eiweiss im Harn.
Löse 10 g Acidum tartaricum*, 50 g Hydrargyrum bichloratum* und 150 g Natrium chloratum* in 1000 cm^3 Wasser und füge 50 cm^3 Formaldehydum solutum* zu.

*Spiritus**, Bestandteil verschiedener Reagenzien.

*Spiritus dilutus**, s. Boraxkarminlösung.

Sudan-Lösung zum Nachweis der Neutralfette.
Eine gesättigte Lösung von Sudan III in verdünntem Weingeist.

Sulfanilsäurelösung, s. Ehrlichsche Diazoreaktion.

Sulfosalicylsäureprobe zum Nachweis von Eiweiss im Harn. 25prozentige Lösung. Dasselbe Reagens auch zur quantitativen Eiweissbestimmung im Harn nach Herzfeld.

Thiophenlösung, s. Hopkins Reagens.

Trichloressigsäure-Probe zum Nachweis von Eiweiss im Harn.
Acidum trichloraceticum*, 20prozentige Lösung.

Trommersche Probe zum Nachweis von Zucker im Harn.

I. Kupfersulfatlösung (ca. n.) 12,5 g Cuprum sulfuricum* werder in Wasser zu 100 cm^3 gelöst.

II. Natronlauge, verdünnte.

Die Lösungen sind getrennt abzugeben.

Trousseausche Probe zum Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn.
Jodlösung = Solutio iodi spirituosa* 2 T. und Spiritus* 8 T.

Tuberkelbazillenfärbung.

I. Karbolfuchsinlösung, siehe Ziehlsche Karbolfuchsinlösung.

II. Ebnersche Flüssigkeit zum Entfärben:

Acidum hydrochloricum fortius*	2,5 g
Natrium chloratum*	2,5 g
Aqua destillata*	100,0 g
Spiritus*	500,0 g

Die Lösung kann ersetzt werden durch:

Acidum hydrochloricum fortius*	3,0 g
Spiritus dilutus*	97,0 g

III. Methylenblaulösung (Gubbel II b). 2% = gesättigte, wässerige Lösung von Methylenum coeruleum* zur Gegenfärbung.

Türks Reagens zur Leukozytenzählung, s. Lösung zur Zählung der weißen Blutkörperchen.

Uffelmann's Reagens zum Nachweis von Milchsäure bei der Untersuchung des Magen- und Darminhaltes.

I. Karbollösung: Aqua phenolata* 1 T.
Aqua destillata* 1 T.

II. Eisenchloridlösung = Ferrichlorid Reagens (s. Eisenchloridprobe).

Vanillin = *Vanillinum**, s. Günzburgs Reagens.

Wasserstoffsuperoxyd = Hydrogenium peroxydatum dilutum*.

Zenkersche Lösung. 5,0 g Sublimat, 2,5 g Kaliumbichromat und 1,0 g Natriumsulfat werden in 100 cm³ Wasser gelöst.

Ziehlsche Karbolfuchsinlösung. Reibe 1 g Fuchsin mit 10 cm³ Spiritus* an und spüle unter weiterem Verreiben mit 90 cm³ Aqua phenolata* durch einen Wattebausch in die Vorratsflasche.

Zinkazetat, s. Schlesingersche Probe.

Zuckerbestimmung, quantitative, nach Pavy s. Pavy.

Zuckerbestimmung, quantitave, nach Benedikt, s. Alkalische Kupferlösung zur Titration nach Benedikt.

Literatur.

E. Böhm und K. R. Dietrich, Reagenzien und Nährböden. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Vorschriften für die Laboratoriumspraxis. Verlag Urban & Schwarzenberg Berlin und Wien, 1927.

E. Merck, Reagenzien-Verzeichnis, 7. Auflage. Selbstverlag Darmstadt, 1932.

E. Merck, Medizinisch-chemische Untersuchungsmethoden, Selbstverlag Darmstadt, 1934.

G. Schmorl, Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden, 14. Auflage. Verlag F. C. W. Vogel Leipzig, 1925.

Methoden für die klinisch-medizinischen Untersuchungen unter Berücksichtigung der in der E. A. T. angeführten Positionen.

Von Dr. *H. Märki*

Zusammengestellt auf Anregung und unter Mitwirkung der Kommission für praktische Pharmazie des S. A. V.

Einleitung.

Die nachfolgenden Methoden wurden ausgewählt und in der vorliegenden Arbeit zusammengestellt, um eine einheitlichere Ausführung der medizinisch-klinischen Untersuchungen durch den Apotheker herbeizuführen. Weiterhin wurde durch die Bearbeitung angestrebt, die erforderlichen Grundlagen zur einheitlichen Bewertung der Untersuchungsergebnisse zu schaffen.

Wir halten folgende allgemeine Richtlinien für angezeigt:

Sämtliche Untersuchungen sollen wenn immer möglich doppelt oder nach zwei verschiedenen Methoden ausgeführt werden, was z. B. beim Eiweiß- und Zuckernachweis im Harn unerläßlich ist.

Bei der Angabe von Befunden (speziell von chemischen Reaktionen) sollte im Untersuchungsbericht immer angegeben werden, nach welchen Methoden gearbeitet wurde.

Der Apotheker soll sich bewusst sein, dass diagnostische Schlüsse aus den Untersuchungsresultaten allein selten mit Sicherheit gezogen werden können. Sie sind neben vielen andern nur ein Hilfsmittel zur Stellung oder Stützung einer klinischen Diagnose. Es ist somit nicht Sache des Apothekers, auf den Untersuchungsformularen irgendwelche diagnostische Hinweise anzubringen oder solche sonstwie mitzuteilen. Auch Befundbemerkungen wie: «normal, ohne Befund, ohne Besonderheit» sind diagnostisch betrachtet unangebracht und können unter Umständen zu Irrtümern Anlaß geben.

Bei irgendwelchen pathologischen Untersuchungsergebnissen soll der Patient immer an den Arzt gewiesen werden.

Soweit die Zusammensetzung der in den beschriebenen Methoden benützten Reagenzien nicht angegeben wird, wird auf die Tabelle II C der Ph. H. V: Reagenzien für medizinisch-klinische Diagnostik, sowie die vor kurzem veröffentlichte Reagenzienliste für medizinisch-klinische Diagnostik der K. p. P. (Beilage S. A. Z. Nr. 45, 1935) verwiesen.

I. Untersuchung des Harns.

Harnuntersuchungen sollten in der Regel nur in einem Gemisch des 24 Stunden-Harns vorgenommen werden.

Rezipienten für den zu untersuchenden Harn sollten von den Apotheken abgegeben werden, unter Zusetzung eines Konservierungsmittels. Als solche sind geeignet: 5 cm^3 Toluol, 2,5 cm^3 Chloroform oder 2 g gepulvertes Thymol auf 1000 cm^3 Harn.

A. Allgemeine und physikalische Eigenschaften des Harns.

1. Harnmenge in 24 Stunden.

Die Feststellung der 24 Stunden-Menge ist zur Berechnung der Tagesausscheidung verschiedener Stoffe (Zucker, Kochsalz usw.) wichtig.

2. Farbe des Harns.

a) Normal-Farbe des Harns: blassgelb-schwach rotbraun.

b) Abnorme Färbung des Harns durch Medikamente, z. B. Salol, Chrysophansäure usw.

c) Pathologische Färbungen, z. B. durch Blut, Gallenfarbstoffe, Melanin, Alkapton usw.

3. Durchsichtigkeit.

a) Normal: klar (Nubecula ist zu vernachlässigen).

b) Wenn Harn trübe, womöglich feststellen, ob dieser bereits trübe entleert, oder ob Trübung beim Stehenlassen entstanden.

Chemische Orientierung zur Identifizierung der Trübung:

I. Harn wird erwärmt. Bei völliger Aufklärung kann es sich um harnsaure Salze handeln. Klärt sich der Harn nur zum Teil auf, ist Trübung noch durch andere Beimischungen bedingt.

II. Nimmt Trübung beim Erwärmen zu, wird verdünnte Essigsäure (30%ig) zugesetzt. Beim Eintreten teilweiser oder völliger Klärung kann es sich um die Anwesenheit grösserer Mengen Phosphate handeln. Bei gleichzeitiger CO_2-Entwicklung sind Karbonate vorhanden.

III. Tritt Klärung des Harns nicht auf Essigsäurezusatz, sondern erst auf Zusatz verdünnter Salzsäure (10%ig) ein, kann oxalsaurer Kalk vorhanden sein.

IV. Wenn nach I.—III. keine Aufhellung eingetreten, wird Harn mit konz. Kalilauge (40%ig) versetzt. Tritt sofort völlige Klärung ein, kann Trübung durch freie Harnsäure hervorgerufen worden sein.

V. Tritt mit Kalilauge beim Erwärmen Zusammenballung gelatinöser Gerinnsel ein, kann es sich um Eiter handeln.

VI. Ist nach I.—V. keine Aufhellung entstanden, kann es sich um Bakterientrübung handeln.

Weiteren Aufschluss über die vorhandenen Trübungen sowie die Feststellung organischer Elemente ergibt die Mikroskopie des Sedimentes.

4. Reaktion.

pH des normalen Harns 4,8—8,7.

Qualitative Prüfung: mit Lackmus (pH 5,0—8,0). Prüfung mit Lackmus gestattet die Angabe, ob der Harn schwach sauer, neutral oder schwach alkalisch ist.

Quantitative Prüfung:

a) *Bestimmung der aktuellen Azidität:* (= pH —Werte, Wasserstoffionenkonzentration) Methode: Michaelis, Prakt. d. physik. Chemie, S. 32, Berlin. Jul. Springer 1921; Rona, Prakt. d. physiol. Chemie, 2. Bd. S. 323, Berlin, Jul. Springer, 1929.

b) *Bestimmung der Gesamt-Titrationsazidität nach Folin.* Prinzip: Der Harn wird nach Zusatz von Kaliumoxalat, das zur Ausfällung des Kalziums und der Herabsetzung der Hydrolyse der Ammoniaksalze dient, gegen Phenolphtalein titriert.

Reagenzien: 1. Kaliumoxalat (auf Neutralität geprüft und eventuell genau neutralisiert). 2. 0,1 n-Natronlauge. 3. 1%ige alkoholische Phenolphthaleinlösung.

Ausführung: 25 cm^3 Harn werden in einem Erlenmeyerkolben mit 20 g Kaliumoxalat und 2—3 Tropfen Phenolphthaleinlösung versetzt, zwei Minuten geschüttelt und unter weiterem Schütteln mit 0,1 n-Natronlauge bis zur schwachen Rosafärbung titriert. Das Resultat wird auf die gesamte 24stündige Harnmenge umgerechnet.

5. Bestimmung des spezifischen Gewichtes.

Zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes sind geeignet:

a) Westphal'sche Waage,

b) Pyknometer,

c) Urometer z. B. nach Ultzmann: Urometer sollen vor ihrer Verwendung geprüft werden.

B. Chemische Untersuchung des Harns.

1. Eiweiss.

Zur qualitativen und quantitativen Prüfung soll der Harn absolut klar sein. Bei bakterieller Trübung muss er durch Filtration mittels Hartfilter oder Filterkerzen, oder mit Hilfe von Kieselgur geklärt werden.

Qualitativer Nachweis.

Es sollen mindestens zwei verschiedene Reaktionen auf Eiweiß ausgeführt werden.

a) *Kochprobe:* 10 cm^3 Harn (schwach sauer) werden mit 2—3 cm^3 gesättigter Kochsalzlösung versetzt und allmählich zum Sieden erhitzt. Nun werden ohne weiteres Erhitzen 10 Tropfen Salpetersäure (25%ig) zugesetzt.

Bewertung:

I. Trübung oder Fällung zeigt Eiweiss an, wenn dieselbe in Alkohol unlöslich.

II. Eventuell auftretende Trübung nach dem Erkalten wird nicht bewertet.

III. Empfindlichkeit der Reaktion 0,03—0,04 ‰.

b) *Kochprobe unter Verwendung der Azetat-Pufferlösung nach Sörensen.*

Herstellung der Pufferlösung: 118 g Natriumazetat + 56,5 cm^3 Eisessig + destilliertes Wasser zu 1000 cm^3.

Ausführung: 10 cm^3 Harn (neutral oder schwach sauer) werden mit 1 cm^3 Pufferlösung versetzt und ½ Minute lang gekocht.

Bewertung: siehe unter a) Kochprobe.

c) *Ferrozyankaliumprobe:* 10 cm^3 Harn (wenn Harn konzentriert, Verdünnung 1 + 1) werden mit 10 Tropfen verdünnter Essigsäure (30%ig) angesäuert. Entsteht eine Trübung, wird abfiltriert. Zum Filtrat werden fünf Tropfen Ferrozyankaliumlösung (5%ig) zugesetzt.

Bewertung:

I. Beobachtung nach fünf Minuten. Trübung oder gelblich-weisse Fällung zeigt Eiweiss an.

II. Albumosen lösen sich beim Erwärmen.

III. Empfindlichkeit der Reaktion 0,03 ‰. Bei Ausführung als Ringprobe (Unterschichten des mit Essigsäure versetzten und klaren Harns mit Ferrozyankalium) Empfindlichkeit 0,01 ‰.

d) *Sulfosalizylsäureprobe:* 10 cm^3 Harn (schwach sauer) werden mit 10 Tropfen Sulfosalizylsäurelösung (25 %ig) versetzt.

Bewertung:

I. Beobachtung sofort nach Ausführung der Reaktion. Bei Spuren Trübung, bei starkem Eiweissgehalt Fällung.

II. Albumosen lösen sich beim Erwärmen des Gemisches.

III. Empfindlichkeit der Reaktion 0,01—0,02 ‰.

Quantitative Bestimmung:

a) *Gewichtsanalytische Schnellmethode:* 50 cm^3 Harn werden unter Zusatz von 10 cm^3 Azetat-Pufferlösung (siehe b. Kochprobe) während 30 Minuten im siedenden Wasserbad auf ca. 100° erhitzt. Man filtriert durch ein bis zur Gewichtskonstanz getrocknetes Filter, wäscht mit Wasser, Alkohol und zuletzt Aether gut aus und trocknet bei 103—105° bis zur Gewichtskonstanz. Die Differenz beider Gewichte ergibt die in 50 cm^3 Harn enthaltene Eiweissmenge.

b) *Quantitative Schätzung im Zentrifugen-Albuminometer nach Aufrecht.* Diese Methode liefert bei Einstellung der Zentrifuge auf bestimmte Zeit und Tourenzahl unter Vergleich mit gewichtsanalytisch ermittelten Werten klinisch genügend genaue Resultate. Die Einstellung der Zentrifuge hat mit mindestens drei Harnen von verschieden hohem Eiweissgehalt zu erfolgen.

c) *Quantitavive Schätzung im Albuminometer nach Esbach:* Die Methode ist als ungenau abzulehnen, Fehlergrenze bis 200 %.

2. Mucinkörper.

Es werden nachgewiesen: Mucin, mucinähnliche Körper und in der Kälte durch Essigsäure fällbares Eiweiss (chondroitinschwefelsaures Albumin).

Qualitativer Nachweis: 5 cm³ filtrierter Urin werden mit 10 Tropfen verdünnter Essigsäure (30%ig) versetzt und mit 8 cm³ Wasser verdünnt. Zum Vergleich wird eine Mischung von 5 cm³ Harn mit 8 cm³ Wasser hergestellt.

Bewertung: Bei positivem Ausfall entsteht sofort oder nach spätestens drei bis fünf Minuten eine Trübung oder Fällung, Probe gilt als negativ, wenn die Trübung nicht stärker ausfällt als die eventuell in der Harn-Wassermischung entstandene.

3. Albumosen.

Qualitativer Nachweis:

1. Nachweis durch die folgenden allgemeinen Eiweissreaktionen:

a) Ferrozyankalium-Probe: Trübungen, die beim Erwärmen sich lösen, zeigen Albumosen an.

b) Sulfosalizylsäure-Probe: Eine eventuelle Trübung löst sich beim Erwärmen: Albumosen positiv.

2. Nachweis von Albumosen bei Gegenwart von Eiweiss. 10 bis 20 cm³ Harn werden mit 8 bis 10 g festem Ammoniumsulfat gesättigt, zum Kochen erhitzt und einige Stunden im Sieden erhalten. Die ausgeschiedenen Albumosen und das koagulierte Eiweiss schwimmen auf der salzgesättigten Flüssigkeit und setzen sich beim Sieden an den Wandungen des Proberöhrchens ab. Dann giesst man die Flüssigkeit mit dem im Ueberschuss zugesetzten Ammoniumsulfat ab. Um aus dem Niederschlag — der, wenn er nicht vollständig den Wandungen des Röhrchens anhaftet, abfiltriert werden muss — das den Nachweis störende Urobilin zu entfernen, versetzt man den Niederschlag reichlich mit Alkohol und rührt mit einem Glasstäbchen den Bodensatz mit dem Alkohol tüchtig um. Ist Urobilin in grösseren Mengen vorhanden, zieht man zuerst mit Alkohol, dann mit Chloroform und schliesslich wieder mit Alkohol aus. Der Rückstand wird mit 3 bis 4 cm³ Wasser versetzt, aufgekocht und filtriert. Das vorhandene genuine Eiweiss bleibt zurück. Im Filtrat sind vorhandene Albumosen zugegen, die man mit der «Biuretaktion» nachweist. (Enthält die Lösung noch Urobilin, so ist sie mit Chloroform auszuschütteln.) Man macht die Untersuchungslösung mit starker Natronlauge alkalisch und fügt tropfenweise ganz stark verdünnte Kupfersulfatlösung hinzu. Das anfangs ausfallende Kupferoxydhydrat löst sich beim Umschütteln mit purpurvioletter Farbe. Nur diese Farbe ist charakteristisch für die «Biuretreaktion». Ein Ueberschuss von Kupfer macht nach Salkowski die Farbe blauviolett. Diese Färbung ist nicht charakteristisch, da sie auch durch Eiweiss entsteht.

Bei Anwesenheit von geringen Albumosenmengen ist die alkalische Albumosenlösung mit der verdünnten Kupfersulfatlösung zu überschichten.

Mit diesem Verfahren sind bis zu 0,05 % Albumosen in 20 cm³ Harn nachzuweisen, gegebenenfalls sind grössere Harnmengen zu verwenden.

Enthält der Harn Hämatoporphyrin, so scheidet man dieses vorher durch Zusatz einiger Tropfen Bariumchloridlösung (10 %ig) ab.

4. Bence—Jone'scher Eiweisskörper.

Dieser Körper gibt mit Ausnahme der Kochprobe die allgemeinen Eiweissreaktionen.

Qualitativer Nachweis:

Erhitzt man den deutlich sauer reagierenden Harn unter Zusatz von 2 bis 3 cm³ gesättigter Kochsalzlösung allmählich im Wasserbade unter Temperaturkontrolle, so trübt er sich zwischen 40 bis 50 ⁰ und scheidet zwischen 50 bis 65 ⁰einen klebrigen Niederschlag aus, der sich bei weiterem Erwärmen wieder auflöst. Beim Erkalten scheidet sich der Niederschlag wieder ganz oder teilweise aus.

5. Zucker (Traubenzucker).

Harn muss vor der qualitativen und quantitativen Prüfung auf Zucker enteiweisst werden.

Enteiweissung:

a) Kochen unter Zusatz von verdünnter Essigsäure (30%ig) tropfenweise, oder Azetat-Pufferlösung (siehe unter 1. Qualitativer Nachweis von Eiweiss bei b) Kochprobe).

b) Zusatz von Bleiazetat. Auf 10 cm^3 mit verdünnter Essigsäure (30prozentig) angesäuerten Harn 2 g Bleiazetat.

Qualitativer Nachweis.

Bei der qualitativen Untersuchung auf Zucker sollen mindestens zwei verschiedene Proben ausgeführt werden.

a) *Nylandersche Probe:* 5 cm^3 Harn werden mit 1 bis 2 cm^3 Nylanders Reagens versetzt und drei Minuten gekocht.

Bewertung:

I. Dunkelbraune bis schwarze Färbung oder Fällung zeigt Positive Reaktion an.

II. Nach dem Erkalten eintretende braune bis schwarze Färbung des Niederschlages (Phosphate) wird nicht bewertet.

III. Empfindlichkeit der Reaktion 0,05 bis 0,1 % Traubenzucker.

b) *Benediktsche Probe:* Zu 5 cm^3 Reagens werden 8 Tropfen Harn zugesetzt, während ein bis zwei Minuten im siedenden Wasserbad erhitzt und abkühlen gelassen (nicht unter Wasserhahn).

Bewertung:

I. Traubenzucker bedingt einen rot, gelb oder grün gefärbten, die Lösung völlig durchsetzenden, äusserst feinen Niederschlag, der sich bei Anwesenheit von mehr als 0,2 bis 0,3 % Traubenzucker schnell absetzt.

II. Empfindlichkeit der Reaktion 0,05 bis 0,1 % Traubenzucker.

III. Harnsäure und Kreatinin stören weniger als bei andern Reduktionsproben (Fehling, Trommer).

Reduktionsproben sind nur eindeutig wenn negativ (a und b).

c) *Phenylhydrazinprobe:* 10 cm^3 Harn werden mit 0,5 g salzsaurem Phenylhydrazin und 1 g Natriumazetat 30 Minuten lang im Wasserbade erhitzt.

Bewertung:

I. Beim Erkalten sich bildende gelbe kristalline Fällung zeigt positive Reaktion an. Smp. des Glukosazons 204 bis 205 ^{0}. (Pentosazon Smp. 157 bis 160 ^{0}).

II. Empfindlichkeit der Reaktion 0,02 % Traubenzucker.

Phenylhydrazinprobe kann auch durch gepaarte Glukuronsäuren positiv ausfallen.

Besteht Unsicherheit in der Bewertung obiger Proben, so ist stets auszuführen:

d) *Gärprobe.* Die verwendete Hefe muss auf Gärfähigkeit und Selbstgärung geprüft werden (siehe Gärprobe quantitativ).

Ausführung: Zu 10 cm^3 Harn, gekocht und sauer, wird 1 g Hefe mit 2 cm^3 Wasser angerieben zugegeben und in einem Gärröhrchen 24 Stunden bei gewöhnlicher Temperatur oder sechs Stunden im Brutschrank bei 34 bis 36 ^{0} stehen gelassen. Harn soll zur Ausführung dieser Probe kein Konservierungsmittel enthalten. Alkalischer oder neutraler Harn wird mit Weinsäure (0,5%ig) angesäuert.

Bewertung:

I. Positiver Befund zeigt eindeutig Zucker an (gärfähiger Zucker).

II. Empfindlichkeit der Reaktion 0,05 % Zucker.

Quantitative Bestimmung:

a) *Gärprobe* (z. B. im Gärungsacharometer nach Lohnstein): Zur Erhaltung eines einwandfreien Resultates sind drei Gärproben anzusetzen:

1. Gekochter saurer Harn + Hefe: Das Gemisch soll nach der Gärung höchstens neutral reagieren.

2. Mit Weinsäure (0,5 %ig) angesäuertes Wasser + Hefe: Zur Prüfung auf Selbstgärung.

3. Traubenzuckerlösung mit bekanntem Gehalt, angesäuert mit Weinsäure (0,5 %ig) + Hefe: Prüfung auf Gärfähigkeit.

Bewertung:

I. Es gären ausser Dextrose: Laevulose und Galaktose, die durch spezielle Reaktionen nachgewiesen werden.

II. Fehlergrenzen der Methode 0,05 bis 0,1 %.

b) Polarimetrische Bestimmung des Zuckers: Dunkelgefärbte Harne müssen vor der Polarisation entfärbt werden, ebenso muss der Harn eiweissfrei sein (geringe Linksdrehung).

Entfärbung:

1. Durch Schütteln mit Kohle, ca. eine Messerspitze auf 50 cm^3 Harn (immer möglichst wenig, da Kohle Zucker adsorbiert).

2. Durch Bleiazetat, ein bis zwei Messerspitzen auf 50 cm^3 mit verdünnter Essigsäre (30 %ig) angesäuerten Harn.

Enteiweissung: siehe unter Zuckernachweis qualitativ.

Bewertung der Polarisation:

I. Normaler Harn dreht links (—0,05 %).

II. Vermehrte Linksdrehung verursachen: gepaarte Glukuronsäuren, β-Oxybuttersäure, Laevulose. β-Oxybuttersäure kann durch Ausschütteln mit Essigäther entfernt werden.

III. Rechtsdrehung wird bedingt durch: Traubenzucker, Milchzucker, Galaktose, ungepaarte Glukuronsäuren.

IV. Genauigkeit der Bestimmung des Zuckers durch Polarisation 0,05—0,1 %.

c) *Titrimetrische Bestimmung des Zuckers nach Pavy-Sahli.*

Prinzip: Quantitative Auswertung des Reduktionsvermögens des Traubenzuckers gegenüber einer alkalischen Kupferlösung.

Reagenzien:

1. 4,158 g kristallisiertes Kupfersulfat werden in Wasser zu 500 cm^3 gelöst.

2. 20,4 g Seignettesalz werden in 40 cm^3 Wasser gelöst, 37 g konz. Kalilauge (40 %ig) zugefügt, weiter mit 400 cm^3 konz. Ammoniak (20—25 %ig) versetzt und mit Wasser auf 500 cm^3 verdünnt.

Ausführung: In einem Erlenmeyerkölbchen von 75—100 cm^3 Inhalt werden je 5 cm^3 der Lösungen 1 und 2 mittels Pipette genau abgemessen und 30 cm^3 destilliertes Wasser hinzugefügt. Auf einem Asbestdrahtnetz wird unter Verwendung eines Mikrobrenners zu schwachem Sieden erhitzt. Aus einer Bürette läßt man tropfenweise eiweißfreien Harn zufließen, den man soweit verdünnt hat, dass die Zuckerkonzentration nicht mehr als 0,2 % beträgt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Flüssigkeit in dauerndem Sieden bleibt. Die Titration ist bei völliger Entfärbung der Flüssigkeit beendigt.

Es ist zweckmässig, durch eine erste Titration den ungefähren Zuckerwert festzustellen und dann den Harn bei höherem Zuckergehalt für eine zweite Titration auf ca. 0,2 % zu verdünnen.

Berechnung: Die zur Titration verbrauchten cm^3 Harn entsprechen 0,005 g Traubenzucker. Durch Umrechnung, unter Berücksichtigung der Harnverdünnung, wird der Traubenzucker des Harns in 100 cm^3 Harn erhalten.

6. Milchzucker.

Qualitativer Nachweis:

Probe für den direkten Nachweis: 5 cm^3 Harn werden mit 2 bis 5 cm^3 konz. Ammoniak (20—25%ig) und 5 Tropfen konz. Kalilauge (40%ig) versetzt und auf dem Wasserbade auf 90° erhitzt.

Der direkte Nachweis von Milchzucker ist unsicher.

Bewertung:

I. Milchzucker bedingt Rotfärbung der Flüssigkeit, während Traubenzucker eine braune Färbung erzeugt. Der Ausfall der Reaktion ist nicht eindeutig, wenn neben Milchzucker noch Traubenzucker vorhanden ist.

Weitere Eigenschaften des Milchzuckers:

I. Reduktionsproben positiv; optisch rechtsdrehend.
II. Gärungsversuch negativ (Unterschied gegenüber Traubenzucker).
III. Orzinprobe negativ (Unterschied gegenüber den Pentosen).
IV. Schleimsäureprobe positiv (diese Probe ist auch positiv bei Galaktose. Ausführung siehe unter 8. Galaktose).

7. Laevulose.

Qualitativer Nachweis.

Seliwanoff'sche Probe: Zu einem Teil Harn gibt man einen Teil Salzsäure (25%ig), die einige Körnchen Resorzin gelöst enthält und erhitzt bis zum Sieden. Bei Gegenwart von Fruchtzucker färbt sich die Lösung tiefrot und scheidet einen roten, in Alkohol löslichen Niederschlag aus. Die Rotfärbung muss sofort und intensiv auftreten.

Eine Verfeinerung der Methode lässt sich dadurch erzielen, dass man nach Eintritt der charakteristischen Rotfärbung Natriumkarbonat zusetzt, bis keine Kohlensäureentwicklung mehr stattfindet. Die neutrale, orangefarbene Flüssigkeit wird mit Amylalkohol ausgeschüttelt, wobei die Farbe in diesen übergeht und eine schwachgrüne Fluoreszenz auftritt. Auf Zusatz von einigen Tropfen absolutem Alkohol wird die Farbe rein rosa. Die Lösung zeigt ein charakteristisches Spektrum (Streifen im Grün bei E bis nach b, eventuell auch im Blau bei F).

Die Seliwanoff'sche Probe wird dadurch beeinträchtigt, dass auch Traubenzucker sie geben kann, da der Zucker beim Erhitzen mit Salzsäure zu einem geringen Teil in Laevulose umgewandelt wird. Man muss deshalb längeres Kochen des Harns mit der Salzsäure vermeiden. Am besten macht man eine Kontrollprobe mit reiner Traubenzuckerlösung unter den gleichen Bedingungen. Galaktose, Mannose, Maltose und die Pentosen geben die Reaktion nicht.

Weitere Eigenschaften der Laevulose:

I. Optisch linksdrehend (Unterschied gegenüber Traubenzucker).
II. Die Reduktionsproben fallen positiv aus.
III. Orzinprobe negativ (Unterschied gegenüber Pentosen).
IV. Gärungsversuch positiv.

8. Galaktose.

Qualitativer Nachweis:

a) *Phlorogluzin-Salzsäure-Probe nach Thollens.* (Rona, Prakt. d. physiol. Chemie, 2. Bd., S. 490. Berlin, Jul. Springer, 1929.)

b) *Schleimsäureprobe:* 100 cm^3 Harn werden mit 20 cm^3 konz. 65%iger Salpetersäure (ist das spez. Gew. des Harnes höher als 1,020 mit 25—35 cm^3) in einem Becherglase auf dem Wasserbade bis zu einem Volumen von 20 cm^3 eingedampft. Hierbei entweichen nitrose Dämpfe, worauf die Flüssigkeit klar und hell wird.

Beim Abkühlen (bei kleinen Galaktosemengen oft erst nach dem Stehen über Nacht) entsteht eine feine, weisse Fällung. Der Niederschlag zeigt nach

Abfiltrieren, Auswaschen mit Wasser und Trocknung, einen Schmelzpunkt von 215 °. Von allen reduzierenden Zuckern wird diese Reaktion nur noch von Milchzucker gegeben.

Weitere Eigenschaften der Galaktose:

I. Reduktionsproben positiv; optisch rechtsdrehend.

II. Gärungsversuch positiv (stark verzögert, Unterschied gegenüber Traubenzucker.

III. Orzinprobe negativ (Unterschied gegenüber Pentosen).

9. Pentosen.

Qualitativer Nachweis:

Bialsche Probe: 5 cm^3 Bials Reagens (1 g Orzin + 25 Tropfen Eisenchloridlösung [10% Fe] + Salzsäure [30%ig] auf 500 cm^3) werden zum Sieden erhitzt und dann, ohne weiter zu erhitzen, tropfenweise mit 1 cm^3 Harn versetzt.

Bewertung: Bei Gegenwart von Pentosen tritt Grünfärbung ein.

Weitere Eigenschaften der Pentosen:

I. Reduktionsproben positiv.

II. Optisch inaktiv oder rechtsdrehend.

10. Azeton.

Qualitativer Nachweis:

a) *Legalsche Probe:* 5 cm^3 filtrierter Harn werden mit 10 Tropfen einer frisch bereiteten Nitroprussidnatriumlösung (10%ig) und einigen Tropfen konz. Natronlauge (30%ig) versetzt. Nach Zusatz der Natronlauge wird die Lösung rubinrot gefärbt (Kreatinin). Hierauf wird mit Eisessig deutlich angesäuert.

Bewertung:

I. Ist Probe negativ, so schlägt die Farbe nach dem Ansäuern von rot in gelb um. Bei positivem Ausfall entsteht karmin- bis purpurrote Färbung, die nach einiger Zeit violett bis grünblau wird.

II. Die Reaktion ist nicht eindeutig auf Azeton. Azetessigsäure gibt ebenfalls positiven Ausschlag. Störend wirkende Medikamente sind Aloe und Phenolphthalein.

III. Empfindlichkeit der Reaktion 0,001 %.

b) *Legalsche Probe in der Modifikation nach Lang:* 2 cm^3 filtrierter Harn werden mit 10 Tropfen einer frisch bereiteten Nitroprussidnatirumlösung (10%ig) und 15 Tropfen Eisessig vermischt. Hierauf wird mit 1 cm^3 Ammoniaklösung (10%ig) überschichtet.

Bewertung:

I. Bei positivem Ausfall zeigt sich an der Berührungsstelle ein violetter Ring, der bei hohem Azetongehalt schwärzlich wird. Im weitern siehe Legal'sche Probe.

c) *Frommersche Probe:* 5 cm Harn werden mit 1 cm^3 einer alkoholischen Salizylaldehydlösung (10%ig) vermischt. Hierauf wird 1 g Aetzkali in Stangen zugefügt. Ohne zu mischen wird auf dem Wasserbade bei 70 ° erwärmt.

Bewertung:

I. An der Grenze zwischen der alkalischen und der überstehenden Schicht entsteht beim normalen Harn eine gelbbraune Färbung, bei azetonhaltigem Harn ein karmoisinroter, zuletzt schwarzer Ring.

II. Azetessigsäure stört die Reaktion nicht.

III. Empfindlichkeit der Reaktion 0,001 %.

Quantitative Bestimmung:

a) *Bestimmung des Gesamtazetons durch quantitative Schätzung nach Herzfeld.*

Reagenzien:

1. Nitroprussidnatrium.
2. Konz. Natronlauge (30%ig).
3. Essigsäure (50%ig).
4. 0,1 n-Jodlösung.

Ausführung: Man prüft zunächst den Harn mit der Nitroprussidnatriumprobe qualitativ auf Azeton, indem man eine Messerspitze von pulverisiertem Nitroprussidnatrium in etwa 10 cm³ Harn auflöst, sodann 3 Tropfen konz. Natronlauge hinzufügt, schüttelt und rasch danach mit 3 cm³ Essigsäure (50%ig) vermischt. Auftretende und dann abblassende burgunderrote Farbe zeigt Azeton an. Nur wenn die Rotfärbung noch mindestens eine Minute zu beobachten ist und nicht sofort abblasst, soll zur Ausführung der Azetonbestimmung wie folgt geschritten werden: Man bringt in das erste und zweite Röhrchen einer Reihe, welche (ausgenommen das erste Röhrchen) je 5 cm³ Wasser enthält, je 5 cm³ einer Harnmischung, bestehend aus 1 cm³ Harn + 4 cm³ Wasser, vermischt den Inhalt des zweiten Röhrchens, pipettiert 5 cm³ ab, bringt es in das dritte Röhrchen usw. Hierauf versetzt man den Inhalt eines jeden Röhrchens mit 1 cm³ 0,1 n-Jodlösung und 0,5 cm³ konz. Natronlauge, vermischt und beobachtet nach etwa fünf Minuten die Grenze einer auftretenden Jodoformtrübung. Findet man zum Beispiel diese Trübung noch im fünften Röhrchen, so enthält dieses 0,01 mg Azeton, das vierte 0,02 mg Azeton, das dritte 0,04 mg Azeton, das zweite 0,08 mg Azeton, das erste 0,16 mg Azeton. In 1 cm³ Harn sind somit 0,16 mg, in 100 cm³ Harn 16 mg Azeton enthalten.

b) *Titrimetrische Bestimmung des Gesamtazetons nach Messinger-Huppert in der Ausführung von Embden-Schmitz:* Unter «Gesamtazeton» wird die Summe des präformierten Azetons und desjenigen Azetons, das sich bei der Destillation bei 100 ° aus Azetessigsäure bildet, verstanden.

Prinzip: Nach Abdestillation aus dem Harn wird das Azeton mit Jodlösung und Alkali in Jodoform übergeführt. Das bei der Reaktion nicht verbrauchte, überschüssige Jod wird in Freiheit gesetzt und mit Natriumthiosulfat zurücktitriert.

Reagenzien:

1. 0,1 n-Jodlösung.
2. 0,1 n-Natriumthiosulfatlösung.
3. Stärkelösung (1%ig).
4. Essigsäure (50%ig).
5. Konz. Natronlauge (30%ig, nitritfrei).

Prüfung auf Nitritfreiheit: Eine Probe der Natronlauge wird mit Essigsäure neutralisiert, dann angesäuert und mit Lungeschem Reagens (0,5 g Diphenylamin in 100 cm³ konz. Schwefelsäure (95—100%ig) und 20³ destilliertem Wasser gelöst) versetzt: Blaufärbung bei Gegenwart von Nitrit.

6. Salzsäure (25%ig, eisenfrei).

Ausführung: In einen Kolben von etwa 750 cm³ gibt man 150 cm³ destilliertes Wasser, 2 cm³ 50%ige Essigsäure und den zu untersuchenden Harn. Ist der Harn stark azetonhaltig, so verwendet man 20 cm³; ist der Harn schwach azetonhaltig, entsprechend mehr Harn. Den Kolben verbindet man mit einem absteigenden Kühler, dessen Ableitungsrohr in eine Vorlage taucht. Diese besteht aus einem Erlenmeyerkolben von 750 cm³, der mit 150 cm³ möglichst kaltem Wasser beschickt ist. Die Vorlage wird mit Eis gekühlt. Die Flüssigkeit wird destilliert und 20 bis 25 Minuten im Sieden erhalten, wobei etwa 60 cm³ übergehen sollen. Die Destillation wird dann unter Nachspülen des Destillationsrohres unterbrochen und sofort die Titration angeschlossen. Eine zweimalige Destillation ist unnötig, wenn der Harn nicht Azetaldehyd enthält. In diesem Falle wird das Harndestillat nach Zusatz von etwas konz. Natronlauge (30%ig) mit 20 cm³ Wasserstoffsuperoxydlösung (3%ig) oder mit frisch gefälltem Silberoxyd versetzt und nochmals destilliert, wobei der Azetaldehyd durch Oxydation beseitigt wird.

30 cm^3 konz. Natronlauge (30%ig) sowie 0,1 n-Jodlösung werden zum Destillat im Ueberschuss — letztere mittels Bürette abgemessen — hinzugegeben. Man erkennt das Vorhandensein überschüssigen Jods daran, dass ein Tropfen Salzsäure an der Einfallstelle eine braune Farbe auslöst. Das Jodoform fällt als weissliche Trübung aus, die sich bald in gelb gefärbte Kristalle umwandelt. Nach fünf Minuten säuert man mit einem Ueberschuss an Salzsäure (25%ig) an, indem man nach Auftreten der Jodfarbe noch 2 cm^3 Salzsäure hinzusetzt, und titriert nach Zusatz von einigen Tropfen Stärkelösung die unverbrauchte Jodlösung mit Thiosulfat zurück. Man bestimmt mit der gleichen Menge Reagenzien im Blindversuche ob ein Jodverbrauch durch die Reagenzien entsteht und bringt diesen von der als Jodoform gebundenen Menge Jod in Abzug.

Berechnung: 1 cm^3 der verbrauchten 0,1 n-Jodlösung = 0,967 mg Azeton.

Die Methode eignet sich nicht zur Bestimmung kleinster Azetonmengen, da Natriumhypojodit auch mit andern Substanzen als mit Azeton reagiert und dieser Fehler bei der Bestimmung kleinster Azetonmengen hervortreten kann.

11. Azetessigsäure.

Qualitativer Nachweis:

a) *Gerhardtsche Probe:* 5 cm^3 Harn werden mit 2 Tropfen Eisenchloridlösung (ca. n) versetzt und vom entstehenden Niederschlag abfiltriert. Dann werden zum Filtrat 5 cm^3 Eisenchloridlösung zugesetzt.

Bewertung:

I. Die Probe ist positiv, wenn die Lösung rotviolette Färbung zeigt. Da die Probe bei Gegenwart von Ameisensäure, Essigsäure, Salizylsäurederivaten, Antipyrin, Rhodaniden ebenfalls positive Reaktion gibt, ist eine zweite Probe mit gekochtem Urin anzusetzen (Zerstörung der Azetessigsäure). Fällt diese Probe negativ aus, dann rührt eine eventuelle rotviolette Färbung nicht von Azetessigsäure her.

II. Empfindlichkeit der Reaktion 0,01 %.

b) *Arnoldsche Probe in der Modifikation nach Lipliawsky.* 2 cm^3 wasserklare Lösung von 1 g p-Amidoazetophenon in 2 cm^3 konz. Salzsäure (37%ig), destilliertes Wasser zu 100 cm^3 (im Dunkeln aufbewahren) werden mit 1 cm^3 Natriumnitritlösung (1%ig) vermischt. Hiezu gibt man 3 cm^3 eines in der Kälte mit Tierkohle geklärten Harns und einige Tropfen konz. Ammoniaklösung (20 bis 25%ig). Es entsteht eine braunrote Lösung. (Bei Anwesenheit von viel Azetessigsäure kann es zu einer braunen Füllung kommen.) 1 cm^3 der braunen Lösung mit 10 bis 12 cm^3 konz. Salzsäure (37%ig) versetzt, geben bei Anwesenheit von Azetissigsäure eine purpurviolette Färbung. Bei Abwesenheit schlägt die Farbe der Lösung bei Salzsäurezusatz in Gelb oder Gelbrot um.

Nach Lipliawsky kann man die Probe noch verschärfen, wenn man ausser der konz. Salzsäure 3 cm^3 Chloroform, sowie zwei bis drei Tropfen Eisenchloridlösung (ca. n) hinzufügt und vorsichtig (um Emulsionsbildung zu vermeiden) durchmischt. Das Chloroform nimmt eine violette bis marinblaue Färbung an.

Bewertung:

I. Die bei der Gerhardt'schen Probe angeführten Substanzen stören die Reaktion nicht.

II. Die Empfindlichkeit der Reaktion beträgt 0,004 %.

12. Blut.

Qualitativer Nachweis:

a) *Mikroskopisch:* im Sediment.

b) *Chemischer Nachweis* im Sediment: Man lässt den Harn in einem Spitzglas absetzen. 3 cm^3 des Sedimentes werden zum Sieden erhitzt und

filtriert. Auf das Filter gibt man Benzidin-Eisessig-Wasserstoffsuperoxydlösung (siehe unten c. Benzidinprobe); Grünfärbung zeigt die Anwesenheit von Blut an.

c) *Benzidinprobe:* Man löst einige Kriställchen Benzidin in 2 cm³ Eisessig und gibt zu der klaren Lösung 2 cm³ Wasserstoffsuperoxyd (3%ig) hinzu. Auf diese Lösung schichtet man ätherisches Extrakt, das man aus dem zu untersuchenden Harn in der Weise gewinnt, dass man ihn mit dem gleichen Volumen Aether und $^1/_6$ seines Volumens Essig schüttelt und die Aetherschicht dekantiert.

Bewertung: I. Blauer Ring an der Berührungszone zeigt positive Reaktion an.
II. Empfindlichkeit der Reaktion 1:200,000.

d) *Spektroskopisch.*

13. Urochromogen.

Qualitativer Nachweis:

Diazo-Reaktion nach Ehrlich: Man gibt in ein Reagensglas 2—3 Tropfen Diazoreagens I, 10 cm³ Diazoreagens II und 10 cm³ Harn, schüttelt rasch durch und setzt sofort 5 cm³ Ammoniak (10%ig) hinzu.

Bewertung: Rotfärbuhg der Flüssigkeit und des beim Schütteln entstehenden Schaumes zeigt positive Reaktion an.

Die Ausführung der Reaktion gestaltet sich einfacher durch Anwendung von «Diazoröhrchen» mit spezieller Graduierung.

14. Urobilinogen.

Qualitativer Nachweis:

Aldehydreaktion nach Ehrlich: 5 cm³ abgekühlter Harn werden mit drei Tropfen Ehrlichs Reagens versetzt.

Bewertung: Tritt in der Kälte Rotfärbung auf, ist Urobilinogen pathologisch vermehrt. Tritt Rotfärbung erst beim Erwärmen auf, ist normaler Urobilinogengehalt des Harns anzunehmen.

15. Urobilin.

Qualitativer Nachweis:

1. 10 cm³ Harn werden mit 10 cm³ Schlesingers Reagens versetzt und geschüttelt. Die Lösung wird filtriert.

Bewertung: Zeigt das klare Filtrat grüne Fluoreszenz, so ist die Reaktion positiv zu bewerten.

2. 50 cm³ Harn werden mit 3 Tropfen verdünnter Salzsäure (10%ig) angesäuert und mit 10 cm³ Chloroform oder Amylalkohol ausgeschüttelt. Das meist trübe Chloroform wird abgelassen und zur Trennung der Emulsion zentrifugiert. Man giesst durch etwas Watte. 3—5 cm³ Chloroform werden mit dem gleichen Volumen einer Lösung von 0,1 g Zinkazetat in 100 cm³ Alkohol (95%ig) überschichtet.

Bewertung: An der Berührungsstelle entsteht bei Anwesenheit von Urobilin nach einiger Zeit ein grüner fluoreszierender Ring (Beobachtung gegen schwarzen Hintergrund.)

16. Bilirubin (Gallenfarbstoff).

Qualitativer Nachweis:

a) *Gmehlinsche Probe:* 10 cm³ Harn werden mit 1—2 cm³ salpetrige Säure enthaltender konz. Salpetersäure unterschichtet (100 cm³ konz. Salpetersäure [65%ig] + 2 Tropfen rauchende Salpetersäure).

Bewertung: An der Berührungszone entstehen verschiedene gefärbte Ringe. Charakteristisch für Bilirubin ist der oberste smaragdgrüne Ring. Bei An-

wesenheit von grösseren Indikan- oder Urobilinmengen im Harn gelingt die Reaktion nicht einwandfrei.

b) *Nachweis nach Huppert-Salkowski:* 10 cm^3 Harn werden mit einigen Tropfen Sodalösung (28,6 g kristallisiertes Natriumkarbonat + destilliertes Wasser auf 100 cm^3) und einigen Tropfen Kalziumchloridlösung (5,5 g kristallisiertes Kalziumchlorid + destilliertes Wasser auf 100 cm^3) versetzt. Der entstehende Niederschlag wird abfiltriert und mit Wasser gut ausgewaschen. Man löst den Niederschlag in Salzsäure-Alkohol (10 cm^3 verdünnte Salzsäure [10%ig] + Alkohol [95%ig] zu 100 cm^3) und erwärmt bis zum Kochen.

Bewertung: I. Auftretende grüne Färbung, die später in blau, violett, rot übergeht, zeigt positive Reaktion an.

II. Indikan und Urobilin stören die Reaktion nicht.

III. Empfindlichkeit der Reaktion 0,01—0,02 mg Bilirubin in 10 cm^3 Harn.

17. Indikan (Indoxylschwefelsaures Kalium + Indoxylglukuronsäure).

Qualitativer Nachweis:

a) *Obermayersche Probe:* 20 cm^3 sauer reagierender Harn werden mit 2 cm^3 Bleiazetatlösung (25%ig) versetzt. Man filtriert ab und fügt zum Filtrat das gleiche Volumen Obermayers Reagens. Hierauf werden 5 cm^3 Chloroform zugegeben und umgeschüttelt.

Bewertung: 1. Blaue Färbung der Chloroformschicht zeigt positive Reaktion an. Schwach positive Reaktion kann noch als normal bewertet werden (bis ca. 0,025‰).

2. Empfindlichkeit der Reaktion 0,015‰.

b) *Jaffésche Probe:* 10 cm^3 Harn werden mit dem gleichen Volumen konz. Salzsäure (37%ig) und 2—3 cm^3 Chloroform versetzt. Unter Umschütteln wird tropfenweise Chlorkalklösung (1 Teil kaltgesättigte Chlorkalklösung + 1 Teil destilliertes Wasser) zugesetzt. Zusatz der Chlorkalklösung hat vorsichtig zu geschehen, da Ueberschuss Indigoblau zu Isatin (farblos) oxydieren könnte.

Bewertung: 1. Blaue Färbung der Chloroformschicht zeigt positive Reaktion an. Schwach positive Reaktion kann noch als normal bewertet werden (bis ca. 0,025‰).

2. Empfindlichkeit der Reaktion 0,015‰.

18. Harnsäure.

Quantitative Bestimmung:

a) *Kolorimetrische Bestimmung der Harnsäure nach Isolierung nach Folin und Wu:*

Prinzip: Die Methode beruht auf der kolorimetrischen Messung der blauen Färbung, welche Harnsäure mit Phosphorwolframsäure liefert. Die Harnsäure wird zunächst als Silbersalz isoliert.

Reagenzien:

1. Natriumkarbonatlösung (20%ig).

2. Natriumzyanidlösung (15%ig) in 0,1 n-Natronlauge. Nach 2 Monaten frisch herzustellen.

3. Silberlaktatreagens: 5 g Silberlaktat, 5 cm^3 90%ige Milchsäure und 5 cm^3 10%ige Natronlauge werden zu 100 cm^3 in Wasser gelöst.

4. Harnsäurereagens nach Folin und Denis: 100 g Natriumwolframat werden mit 80 cm^3 85%iger Phosphorsäure in ungefähr 700 cm^3 Wasser mindestens 2 Stunden lang gekocht. Ist die entstehende Lösung sehr dunkel gefärbt, so gibt man einige Tropfen Brom hinzu, kocht 15 Minuten lang, um den Ueberschuss von Brom zu entfernen, kühlt ab und verdünnt zu 1 Liter.

5. Harnsäurevergleichslösung: 1000 mg Harnsäure werden quantitativ in einen Trichter gebracht, der auf einem Kolben von 300 cm^3 Inhalt steht. 0,6 g

Lithiumkarbonat werden in einem Becherglas von 300 cm³ in 150 cm³ Wasser bei 60⁰ unter fortwährendem Rühren gelöst. Mit dieser heissen, wenn nötig filtrierten Lösung spült man die Harnsäure in den Kolben. Die Harnsäure löst sich in 5—15 Minuten. Man kühlt dann unter der Wasserleitung unter dauerndem Schütteln und führt die Lösung in einen Messkolben von 1 Liter über.

Man spült sorgfältig nach und füllt zunächst auf 400 bis 500 cm³ auf. Dann werden 10 cm³ 40%iges Formalin zugesetzt; die Lösung wird gut umgeschüttelt und mit 3 cm³ Eisessig versetzt. Durch wiederholtes Schütteln wird der grösste Teil der Kohlensäure entfernt, dann füllt man auf 1 Liter auf und mischt gründlich durch. Diese Stammlösung wird auf eine Reihe kleiner Fläschchen von 100—150 cm³ verteilt, die gut verschlossen im Dunkeln aufbewahrt werden. Sie halten sich mehrere Monate unverändert. Vor der Harnsäurebestimmung werden 25 cm³ der Stammlösung, enthaltend 25 mg Harnsäure, in einen Messkolben unter Zusatz von 10 cm³ ⅔ n-Schwefelsäure und 1 cm³ 40%iger Formalinlösung auf 250 cm³ verdünnt. Die Lösung enthält nunmehr 0,1 mg Harnsäure pro cm³ und ist etwa 2 Wochen haltbar.

Ausführung: 2—5 cm³ Harn werden in ein Zentrifugenglas gegeben, in dem sich 3 cm³ Wasser befinden, worauf 3 cm³ klare Silberlaktatlösung hinzugefügt werden. Die Mischung wird mit einem dünnen Glasstabe umgerührt, der mit einigen Tropfen Wasser abzuspülen ist und zentrifugiert. Ist genug Silberlaktat zugegeben, so setzt sich der Niederschlag sehr schnell ab. Man gibt nun einen Tropfen Silberlaktatreagens hinzu, um sicher zu sein, dass dieses im Ueberschuss vorhanden ist. Entsteht hierbei ein Niederschlag, so ist weniger Harn zu verwenden. Dann giesst man die klare, überstehende Flüssigkeit so vorsichtig wie möglich ab, indem man darauf achtet, keinen Niederschlag mit abzugiessen. Zu dem zurückbleibenden Niederschlag gibt man 2 cm³ 15%ige Natriumzyanidlösung (Gift!) aus einer Bürette hinzu, rührt um, bis eine klare Lösung entsteht, giesst diese in einen 100 cm³-Messkolben, indem man Glasstab und Zentrifugenglas mit 20 cm³ 20%iger Sodalösung nachwäscht und 5 cm³ Wasser hinzufügt.

In einen zweiten 100 cm³-Messkolben werden 5 cm³ Standard-Harnsäurelösung (entsprechend 0,5 mg Harnsäure), 2 cm³ der Zyanidlösung und 20 cm³ der Natriumkarbonatlösung gegeben. Dann gibt man unter Umschütteln 5 cm³ Harnsäurereagens zu jedem Messkolben. Die Lösungen bleiben 5 Minuten stehen, werden dann umgeschüttelt, bis zur Marke aufgefüllt und wieder sorgfältig durchgemischt; man lässt absetzen. Die klaren, überstehenden Lösungen werden in die Kolorimetergefässe abgegossen und kolorimetrisch gemessen.

Berechnung: $\frac{\text{Ablesung der Standardlösung}}{\text{Ablesung der unbekannten Lösung}} \times 0{,}5 =$ mg Harnsäure in der angewandten Harnmenge. Umrechnung auf 100 cm³ Harn oder Tagesmenge.

b) *Bestimmung der Harnsäure titrimetrisch nach Fällung als Ammonurat nach Folin-Shaffer:* (Z. physiol. Chemie 32, 552 [1901]).

19. Harnstoff.

Quantitative Bestimmung:

Ausführung: Die Harnstoffbestimmung im Harn erfolgt in gleicher Weise wie im Blute (siehe dort). Zur Bestimmung wird 1 cm³ einer Harnverdünnung 1:10 verwendet (eiweissfrei).

20. Chlorid.

Quantitative Bestimmung:

Ausführung: 20 cm³ Harn werden mit ca. 1 g aktiver Kohle geschüttelt und nach 5 Minuten filtriert. 10 cm³ des farblosen klaren Harns werden mit

3 Tropfen Kaliumchromatlösung (7%ig) versetzt und mit 0,1 n-Silbernitratlösung bis zur Braunfärbung titriert.

Berechnung: 1 cm³ 0,1 n-Silbernitratlösung = 3,545 mg Cl.

21. Phosphorsäure.

Quantitative Bestimmung:

a) *Alkalimetrische Phosphorsäurebestimmung nach Neumann, modifiziert nach Gregersen-Kleinmann.*

Prinzip: Die zu untersuchende Substanz wird zur Entfernung der organischen Verbindungen verascht. Durch Fällung der Phosphorsäure mit Ammoniummolybdat unter bestimmten Bedingungen wird ein Niederschlag von phosphormolybdänsaurem Ammonium konstanter Zusammensetzung hergestellt. Das Ammoniumsalz wird durch Kochen mit einer gemessenen Menge 0,5 n-Natronlauge unter Vertreibung des Ammoniaks in das Natriumsalz übergeführt. Die verbrauchte Natronlaugemenge wird durch Rücktritation der 0,5 n-Natronlauge mit 0,5 n-Schwefelsäure mittels Phenolphthalein als Indikator ermittelt.

Reagenzien:

1. Säuregemisch aus gleichen Volumteilen konz. Schwefelsäure (95 bis 100 %ig) und konz. Salpetersäure (65%ig).
2. Salpetersäure konz. (65%ig).
3. Ammoniumnitratlösung: 190 g zu 300 cm³ Wasser gelöst.
4. Ammoniummolybdatlösung (10%ig).
5. 0,5 n-Natronlauge.
6. 0,5 n-Schwefelsäure.
7. Alkohol (50%ig).

Ausführung: Etwa 20 cm³ Harn (es sollen nicht mehr als 50 mg P_2O_5 zur Analyse angewandt werden) werden mit 20 cm³ des Säuregemisches versetzt und unter Zutropfen von konz. Salpetersäure (65%ig) verascht. Die überschüssige Salpetersäure wird durch Kochen vertrieben. Nach Erkalten wird der Kolben mit etwa 150 cm³ Wasser versetzt und 5—10 Minuten gekocht, wodurch die Hydrolyse von Nitrosyl-Schwefelsäure bewirkt wird. Hierauf gibt man 60 cm³ der Ammoniumnitratlösung hinzu und verdünnt die Mischung mit destilliertem Wasser zu 250 cm³. Für Bestimmungen unter 10 mg P fügt man nur 20 cm³, bei Bestimmungen über 10 mg P 40 cm³ Molybdatlösung hinzu, indem man sie in die gerade zum Sieden erhitzte Mischung eingiesst (40 cm³ 10%ige Ammoniummolybdatlösung reicht für 60 mg P_2O_5). Die Mischung bleibt unter Umschütteln etwa 15 Minuten stehen und wird durch ein quantitatives Filter abfiltriert. Der Niederschlag wird mit Alkohol (50%ig) übergespült und mit diesem bis zum Verschwinden der sauren Reaktion (mit Lackmuspapier prüfen) ausgewaschen. Der Alkohol muss durch Einstellen in Eis gekühlt und das Filter vor dem Filtrieren mit dem Alkohol (50%ig) durchspült werden. Nun wird das Filter in einem Kölbchen mit etwa 100—150 cm³ Wasser und so viel 0,5 n-Natronlauge aus einer Bürette versetzt, dass der Niederschlag sich bei leichtem Erwärmen gerade löst. Hierauf gibt man noch weitere 5—6 cm³ Lauge hinzu, kocht die Lösung ca. 10 Minuten, bis bei der Prüfung der Wasserdämpfe mit feuchtem Lackmuspapier kein Entweichen von Ammoniak mehr feststellbar ist. Nach Abkühlung unter fliessendem Wasser setzt man einige Tropfen Phenolphthaleinlösung hinzu, titriert mit 0,5 n-Schwefelsäure bis zur Entfärbung, gibt dann aus der Bürette weiter einige Tropfen der Säure im Ueberschuss hinzu, erhitzt zur Entfernung der Kohlensäure und titriert mit Lauge bis zur Rosafärbung zurück.

Berechnung: Man bestimmt die ganze angewandte Laugemenge und die ganze angewandte Säuremenge. Ihre Differenz ergibt die verbrauchte Laugemenge, aus der sich durch Multiplikation mit 1,269 die mg P_2O_5, durch Multiplikation mit 0,554 die mg P berechnet.

b) *Phosphorsäurebestimmung titrimetrisch mit Uranylazetat: Merck*, medizinisch-chemische Untersuchungsmethoden, S. 84. Selbstverlag Darmstadt, 1934.

C. Mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung des Harns.

1. Gonokokkennachweis. 2. Tuberkelbazillennachweis. 3. Eitererregernachweis. 4. Kolibazillennachweis durch Kultur.

Bezüglich der Methoden für diese Untersuchungen wird auf die einschlägige Literatur verwiesen. Zum Beispiel:

a) *Stich*, Bakteriologie, Serologie und Sterilisation im Apothekenbetriebe, Berlin, Julius Springer, 1924.

b) *Klopstock-Kowarski*, Praktikum der klinisch-chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden, Berlin-Wien, Urban und Schwarzenberg, 1929.

II. Untersuchung des Sputum.

1. Tuberkelbazillennachweis direkt.
2. Tuberkelbazillennachweis nach Anreicherung.

Methoden zur Untersuchung: siehe Literaturangaben unter I C. Mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung des Harns.

III. Untersuchung des Magensaftes.

1. Gesamtazidität (freie und gebundene Salzsäure).

Quantitative Bestimmung:

Ausführung: 10,0 cm^3 des filtrierten Mageninhaltes werden mit 2 Tropfen Dimethylaminoazobenzol (0,5%ige alkoholische Lösung) versetzt, 3 Tropfen Phenolphthaleinlösung (1%ige alkoholische Lösung) hinzugegeben und mit 0,1 n-Natronlauge titriert. Man titriert von Rot auf Lachsfarben (1. Titrationspunkt): die Anzahl der verbrauchten cm^3 0,1 n-Natronlauge mit 10 multipliziert ergibt die freie Salzsäure in Prozenten. Man titriert weiter, bis das Orange in eine rein zitronengelbe Farbe übergeht und der nächste Tropfen keine Farbänderung mehr hervorruft (2. Titrationspunkt). Nun titriert man weiter bis zum Phenolphthaleinrot (3. Titrationspunkt). Die Zahl der insgesamt verbrauchten cm^3 0,1 n-Natronlauge in der Mitte zwischen 2. und 3. Titrationspunkt mit 10 multipliziert ergibt Gesamtsalzsäure in Prozenten. Gesamtverbrauch in cm^3 vom 1. bis 3. Titrationspunkt mit 10 multipliziert ergibt Gesamtazidität.

Magensäfte, die keine freie Salzsäure enthalten, werden umgekehrt mit 0,1 n-Salzsäure titriert und das Salzsäuredefizit in % angegeben.

(Nach Merck, Medizinisch-chemische Untersuchungsmethoden, S. 109, Selbstverlag Darmstadt, 1934.)

2. Buttersäure.

Qualitativer Nachweis: 15—20 cm^3 Magensaft werden mit 1 g Natriumsulfat versetzt und 2—3mal mit je 50 cm^3 Aether ausgeschüttelt. Der Aether wird abgedunstet, der Rückstand in 2—3 Tropfen Wasser gelöst und mit einem kleinen Stückchen Chlorkalzium versetzt. Die Buttersäure scheidet sich dabei (infolge Unlöslichkeit in Salzlösungen) in kleinen, auf der Oberfläche schwimmenden Tropfen ab, die den spezifischen Geruch der Buttersäure erkennen lassen.

3. Milchsäure.

Qualitativer Nachweis:

a) *Nachweis mit Uffelmanns Reagens:* 5 cm^3 filtrierter Magensaft werden mit 20—30 cm^3 Aether ausgeschüttelt. Der Aetherextrakt wird mit Uffelmanns Reagens (20 cm^3 Karbolwasser [1%ig] + 1 Tropfen ca. n-Eisenchloridlösung) tropfenweise versetzt.

Bewertung:

I. Die blauviolette Farbe des Reagens schlägt bei positiver Reaktion in gelbgrün um.

II. Reaktion insofern nicht immer einwandfrei, als Farbumschlag bei Anwesenheit von Salzsäure ebenfalls eintreten kann.

b) *Nachweis mit verdünnter Eisenchloridlösung:* 5 cm^3 filtrierter Magensaft werden mit 20—30 cm^3 Aether extrahiert. Der Aether wird abgedunstet und der Rückstand mit wenig Wasser aufgenommen. Nun wird die gleiche Menge Eisenchloridlösung zugegeben (20 cm^3 Wasser + 1 Tropfen ca. n-Eisenchloridlösung).

Bewertung: Zeisiggelbe Färbung zeigt positive Reaktion an. Färbung soll mit der Farbe des Reagens verglichen werden.

4. Freie Salzsäure.

Qualitativer Nachweis:

Nachweis mit Günzburgs Reagens: 3—4 Tropfen des Reagens (2 g Phloroglucin in 15 g Alkohol [95%ig] + 1 g Vanillin in 15 g Alkohol [95%ig]; erst bei Gebrauch zu mischen) werden mit der gleichen Menge filtrierten Magensaftes in einer Porzellanschale auf dem Wasserbade zur Trockene eingedampft.

Bewertung: Entsteht ein roter Spiegel, so ist Reaktion positiv zu bewerten.

5. Mikroskopie des Magensaftes.

Es wird auf die einschlägige Literatur verwiesen. Zum Beispiel:

a) *Klopstock und Kowarski.* Praktikum der klinisch-chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden. Berlin-Wien, Urban und Schwarzenberg, 1929.

b) *Die Laboratoriumsmethoden der Wiener Kliniken*, Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1928.

IV. Untersuchung des Blutes.

1. Blutkörperchenzählung.

(Auszählung der Erythrozyten und Leukozyten.)

Es wird auf die einschlägige Literatur verwiesen. Zum Beispiel:

a) *Klopstock-Kowarski*, Praktikum der klinisch-chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden, Berlin-Wien, 1929.

b) *Sahli*, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden, 2 Bd. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1931.

2. Blutkörperchensenkung.

Es wird auf die einschlägige Literatur verwiesen. Zum Beispiel:

Methode Hadorn in *Sahli*, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden, 2. Bd., S. 357, Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1931.

3. Blutzucker.

Quantitative Bestimmung:

a) *Nach Lorber:*

Prinzip: Traubenzucker wirkt reduzierend auf alkalische Kupferlösung unter Bildung von Kupferoxydul. Letzteres wird in Schwefelsäure gelöst und

mit Ammoniak in Kupferammoniumsulfat umgesetzt. Die blaue Lösung wird kolorimetrisch mit einer auf gleiche Weise mittels Traubenzucker hergestellten Lösung verglichen, welche einer bekannten Traubenzuckermenge entspricht.

Reagenzien:

1. Zinksulfatlösung (2%ig).

2. Fehling I: Kupfersulfatlösung (7%ig).

3. Fehling II: 35 g Seignettesalz + 10 g Aetzkali werden auf 100 cm^3 Wasser gelöst.

4. Schwefelsäurereagens: 2 cm^3 konz. Schwefelsäure (95—100%ig) + 5 Tropfen Wasserstoffsuperoxyd (30%ig), destilliertes Wasser auf 100 cm^3.

5. Ammoniaklösung: 25 cm^3 konz. Ammoniak (20—25%ig) + 175 cm^3 destilliertes Wasser.

Ausführung: 1 cm^3 Blut oder Serum, genau abgemessen, werden in einem Reagensglase mit 6 cm^3 destilliertem Wasser vermischt und das Gemisch eine Minute in ein siedendes Wasserbad gestellt, hierauf 1 cm^3 Zinksulfatlösung (1.) zugefügt und umgerührt. Vom ausgefällten Eiweiß werden 4 cm^3 in ein graduiertes Zentrifugenglas abfiltriert, 1 cm^3 einer Mischung von gleichen Teilen Fehling I und II. (2. und 3.) zugefügt und 3 Minuten im kräftig siedenden Wasserbad erhitzt. Der entstandene Kupferoxydul-Niederschlag wird während 3 Minuten abzentrifugiert, die überstehende Lösung vorsichtig abgegossen, hierauf der Niederschlag mit 5 cm^3 destilliertem Wasser gewaschen, und nochmals 3 Minuten zentrifugiert. Nach vorsichtigem Abgiessen des Waschwassers wird der Niederschlag in 1 cm^3 Schwefelsäurereagens (4.) gelöst, und hierauf mit der Ammoniaklösung (5.) auf 10 cm^3 gebracht.

Herstellung der kolorimetrischen Vergleichslösung: 1 cm^3 0,1%ige Traubenzuckerlösung wird mit 3 cm^3 destilliertem Wasser vermischt, 1 cm^3 einer Mischung von gleichen Teilen Fehling I und II zugesetzt und während drei Minuten im kräftig siedenden Wasserbade erhitzt. Der Kupferoxydul-Niederschlag wird wie oben beschrieben weiter behandelt, und die gebildete Kupferammoniumsulfatlösung auf 10 cm^3 gebracht. Diese Lösung entspricht 1 mg Traubenzucker.

Berechnung: Die zur Bestimmung gelangende Blut- oder Serummenge beträgt 0,5 cm^3. Durch kolorimetrischen Vergleich mit der Standardlösung lässt sich die gesuchte Traubenzuckermenge bestimmen. Multiplikation des erhaltenen Resultates mit 200 ergibt die mg Traubenzucker pro 100 cm^3 Blut oder Serum.

L. Lorber (Münch. med. Wochenschrift 1927, Nr. 8, 331; Seiler, Pharmaceutica Acta Helvet. 1929, Nr. 5) hat nach dem Prinzip des Sahli'schen Haemometers ein Instrument konstruiert, das die Anwendung eines Kolorimeters erübrigt und die Errechnung des Resultates sehr einfach gestaltet. Der komplette Apparat enthält zwei Standardlösungen zur Bestimmung von Zucker in Urin und Blut nach dem oben beschriebenen Verfahren. (Fabrikant Hellige & Cie., Freiburg i. Br.; Kosten des kompletten Apparates ca. Fr. 30.—).

b) *Methode nach Hagedorn und Jensen.*

Prinzip: Das Blut wird durch eine kolloidale Lösung von Zinkhydroxyd enteiweisst, das klare Filtrat wird mit Ferrizyankalium behandelt und das nichtgebrauchte durch Thiosulfat zurücktitriert.

Reagenzien:

1. Zinksulfatlösung: Zinksulfat 45 g, in Wasser gelöst, auf 100 cm^3 aufgefüllt. Die Lösung wird zum Gebrauch auf das 100fache verdünnt.

2. Kaliumferrizyanidlösung: 1,65 g Kaliumferrizyanid und 10,6 g ausgeglühtes Natriumkarbonat werden in Wasser gelöst und im Messkolben auf 1000 cm^3 aufgefüllt. Lösung in brauner Flasche aufbewahren.

3. Zinksulfat-Kochsalzlösung: 10 g Zinksulfat und 50 g Kochsalz werden in Wasser gelöst und auf 160 cm^3 aufgefüllt.

4. Kaliumjodidlösung: 12,5 g Kaliumjodid werden mit Wasser auf 100 cm^3 aufgefüllt (in brauner Flasche aufheben). Zum Gebrauch werden 40 Teile (3.) mit 10 Teilen (4.) gemischt. Die in dunkler Flasche aufzubewahrende Lösung hält sich nur kurze Zeit: mindestens wöchentlich frisch herstellen.

5. Essigsäurelösung: 3 cm^3 Eisessig werden mit Wasser auf 100 cm^3 aufgefüllt.

6. Stärkelösung: 1 g lösliche Stärke wird unter leichtem Erwärmen in ungefähr 5 cm^3 Wasser gelöst und mit gesättigter Kochsalzlösung auf 100 cm^3 aufgefüllt.

7. 0,005 n-Natriumthiosulfatlösung, hergestellt durch Verdünnen von 5 cm^3 0,1 n-Thiosulfat auf 100 cm^3.

8. Kaliumjodatlösung: 0,3567 g Kaliumjodat werden in Wasser gelöst und im Messkolben auf 2000 cm^3 aufgefüllt. Letztere Lösung dient zum Einstellen des Titers der Thiosulfatlösung (7.). Diese Kontrolle ist stets vorzunehmen, so oft eine neue Thiosulfatlösung hergestellt wird, mindestens aber jede Woche. Die Titerstellung erfolgt einfach so, dass 2 cm^3 Jodatlösung (8.) mit 2 cm^3 Essigsäure (5)., 2 cm^3 der Jodidmischung (3. + 4.) und 2 Tropfen Stärke (6.) versetzt werden und die bis zum Verschwinden der Blaufärbung nötige Menge 0,005 n-Thiosulfat festgestellt wird.

9. 0,1 n-Natronlauge.

Alle Reagenzien sind auf Eisenfreiheit zu prüfen, sonst sind sie zu verwerfen.

Ausführung: Zur Enteiweissung der Blutproben werden ebensoviel Reagensgläser aus Jenaer-Glas von ungefähr 15 mm Durchmesser und 120 mm Höhe (es können auch andere Formate verwendet werden) mit je 1 cm^3 0,1 n-Natronlauge beschickt und dazu 5 cm^3 der auf das 100fache verdünnten Zinklösung (1.) gegeben. Es entsteht eine kolloidale Lösung von Zinkhydrat. Ein oder besser zwei Gläschen werden als Kontrollen in der gleichen Weise behandelt. In die kolloidale Zinklösung wird 0,1 cm^3 Serum oder Blut gegeben. Man spült die Pipette mit der im Reagensgläschen befindlichen Mischung durch Aufziehen und Zurückblasen noch zweimal aus und bläst sie leer. Man stellt nunmehr sämtliche mit Serum oder Blut beschickten Röhrchen ebenso wie die Kontrollen auf drei Minuten in ein siedendes Wasserbad. Inzwischen hat man soviele Präparatengläser von ungefähr 30 mm Durchmesser und 100 mm Höhe bereitgestellt, wie der Anzahl der Proben einschliesslich Kontrollen entspricht. Diese Gläschen stehen zweckmässig in einem dazu angefertigten Gestell, das man späterhin zusammen mit den Gläschen in ein Wasserbad stellen kann. Auf die mit den gleichen Zahlen wie die Reagensgläser mit den Proben zu nummerierenden Gläschen kommt ein kleiner Trichter von ungefähr 4 cm Durchmesser, der einen kleinen Bausch angefeuchteter, entfetteter, reiner Watte oder ein Papierfilter enthält.

Man prüfe das Filtermaterial, besonders die Watte, daraufhin, ob es frei von reduzierenden Substanzen ist. Nachdem die Reagensgläser die oben genannten drei Minuten erhitzt worden sind, giesst man ihren Inhalt auf das dazugehörende Filter, worauf ein ganz klares Filtrat resultieren muss. Man wäscht die Reagensgläser noch zweimal mit je 3 cm^3 Wasser gut aus und giesst diese ebenfalls auf das Filter. Man lässt gut abtropfen und entfernt die Trichter. Nunmehr wird in jedes Glas einschliesslich der Kontrollen mit Hilfe einer Pipette 2 cm^3 Kaliumferrizyanidlösung (2.) — sehr genau abzumessen! — zugefügt und das Gestell mit den Gläschen 15 Minuten in ein kochendes Wasserbad eingebracht. Man lässt abkühlen — die Proben können jetzt auch längere Zeit stehen bleiben — und fügt nun zu jeder Probe 2 cm^3 der Zinksulfat-Kaliumjodidlösung (Mischung aus 3. und 4.), darauf 2 cm^3 Essigsäurelösung (5.) und 2 Tropfen Stärkelösung (6.). Man titriert mit der Thiosulfatlösung aus einer Mikrobürette in üblicher Weise bis zum Verschwinden der blauen Farbe, wobei man das Gläschen auf eine weisse Unterlage stellt.

cm³ 0,005 n-Thiosulfat = mg Glucose in 100 cm³ Blut										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	385	382	379	376	373	370	367	364	361	358
0,1	355	352	350	348	345	343	341	338	336	333
0,2	331	329	327	325	323	321	318	316	314	312
0,3	310	308	306	304	302	300	298	296	294	292
0,4	290	288	286	284	282	280	278	276	274	272
0,5	270	268	266	264	262	260	259	257	255	253
0,6	251	249	247	245	243	241	240	238	236	234
0,7	232	230	228	226	224	222	221	219	217	215
0,8	213	211	209	208	206	204	202	200	199	197
0,9	195	193	191	190	188	186	184	182	181	179
1,0	177	175	173	172	170	168	166	164	163	161
1,1	159	157	155	154	152	150	148	146	145	143
1,2	141	139	138	136	134	132	131	129	127	125
1,3	124	122	120	119	117	115	113	111	110	108
1,4	106	104	102	101	099	097	095	093	092	090
1,5	088	086	084	083	081	079	077	075	074	072
1,6	070	068	066	065	063	061	059	057	056	054
1,7	052	050	048	047	045	043	041	039	038	036
1,8	034	032	031	029	027	025	024	022	020	019
1,9	017	015	014	012	010	008	007	005	003	002

Zur Berechnung muss man kennen:

1. die verbrauchte Thiosulfatlösung, a) für die Blutprobe, b) für die Kontrolle.

2. den Titer der Thiosulfatlösung. Hagedorn und Jensen haben eine Tabelle angegeben, aus welcher die Glukosewerte ohne weiteres, wenn man diese Zahlen kennt, zu entnehmen sind (s. oben).

Die Zuckermenge ergibt sich nun daraus, dass man unter Berücksichtigung des durch die Probe mit Kaliumjodat erhaltenen Titers aus der Tabelle direkt entnimmt, welcher Traubenzuckermenge die im Vollversuche mit Blut verbrauchte Thiosulfatmenge entspricht. Von der so erhaltenen Zahl wird die fiktive Menge Traubenzucker abgezogen, welche dem Verbrauch der Thiosulfatlösung im Leerversuch ohne Blut entsprechen würde. Die Differenz ergibt direkt die mg Glukose in 100 cm³ Blut.

Beispiel: Die Einstellung der Thiosulfatlösung mit der Jodatlösung habe ergeben, dass für 2 cm³ Jodatlösung 2,04 cm³ Thiosulfatlösung verbraucht worden sind. Die Thiosulfatlösung ist demnach etwas zu schwach und man muss, um richtige Werte zu erhalten, die beim Zuckerversuch verbrauchte Thiosulfatmenge mit

$$\frac{2,00}{2,04} = 0,98 \text{ multiplizieren.}$$

Es sei verbraucht worden im Vollversuch 0,64 cm³. Da diese Zahl mit 0,98 (dem Titer der Thiosulfatlösung) zu multiplizieren ist, ergibt sich als wahrer Verbrauch von Thiosulfat 0,63 cm³. Aus der Tabelle wird der dazu gehörige Wert mit 245 mg abgelesen. Im Leerversuch seien verbraucht worden 1,86 cm³; diese Zahl muss wiederum mit 0,98 multipliziert werden, was 1,82 cm³ ergibt. Der dazu gehörige Zuckerwert der Tabelle ist 31 mg Trauben-

zucker. Die Differenz 245 minus 31 ergibt den Gehalt von 214 mg Traubenzucker in 100 cm^3 Blut.

4. Harnstoff.

Quantitative Bestimmung:

Prinzip: Man bestimmt zunächst den Ammoniakgehalt des enteiweissten Blutes (oder Serums) durch Freimachen mittels Alkali und Destillation desselben in vorgelegte überschüssige Normalsäure. Der Ueberschuss wird mit Alkali zurücktitriert.

In einer zweiten Bestimmung wird Harnstoff + Ammoniak bestimmt durch Ueberführung des Harnstoffes in Ammoniumkarbonat mittels Urease und Destillation des Ammoniaks nach Alkalizusatz in vorgelegte Normalsäure. Der Ueberschuß wird mit Alkali zurücktitriert. Die Differenz zwischen den zwei Bestimmungen ergibt den Harnstoffgehalt des Blutes als Ammoniak.

1. Bestimmung des Ammoniaks im Blut:

Apparatur: Jenaer Glaskolben in Form eines sehr großen Reagensglases (32 mm Durchmesser, 170 mm lang) mit doppelt durchbohrtem Gummistopfen, durch den ein Glasrohr bis fast auf den Boden reicht und zur Zuführung von Luft bestimmt ist. Das andere Glasrohr ist ein U-förmiges Rohr mit kugelförmiger Erweiterung und Tropfenfänger; es verbindet den Kolben mit der Vorlage und wird bis fast auf den Boden derselben geführt. Die Vorlage ist ein Standzylinder mit doppelt durchbohrtem Gummistopfen; die eine Oeffnung dient zur Verbindung mit dem Kolben, durch die andere führt ein Glasrohr zu einer Wasserstrahlluftpumpe. Die angesaugte Luft wird durch eine mit verdünnter Schwefelsäure beschickte Waschflasche geleitet, um etwa in der Luft enthaltenes Ammoniak zurückzuhalten. Erforderlich ist ferner ein Thermometer zwischen 0^0 und 60^0, eingeteilt in Zehntelgrade.

Reagenzien: 1. 0,02 n-Schwefelsäure. 2. 0,02 n-Natronlauge. 3.Methylrot 0,05%ige Lösung (0,05 g wird in 75 cm^3 95%igem Alkohol gelöst und mit destilliertem Wasser auf 100 cm^3 ergänzt). 4. Natriumkarbonatlösung, gesättigt. 5. Caprylalkohol oder Paraffinöl. 6. Phenolphthaleinlösung (1%ige alkoholische Lösung). — Prüfung der Reagenzien auf Abwesenheit von Ammoniak (Nesslers Reagens).

Ausführung: 5 cm^3 Oxalatblut (10 mg Kaliumoxalat enthaltend) oder Serum werden in einem 25 cm^3 Messkölbchen mit 1 Tropfen n-Natronlauge versetzt und mit 95%igem Alkohol auf 25 cm^3 aufgefüllt. Es wird kräftig durchgeschüttelt, durch ein Faltenfilter filtriert und 15 cm^3 des Filtrates (=3 cm^3 Blut oder Serum) in den Destillationskolben pipettiert. Um die Schaumbildung herabzusetzen, gibt man 2—3 Tropfen Caprylalkohol oder Paraffinöl zu. Die Vorlage wird mit 5 cm^3 0,02 n-Schwefelsäure und 2—3 cm^3 Wasser beschickt, in den Destillationskolben 1 cm^3 gesättigte Natriumkarbonatlösung (bei saurer Reaktion mehr) und 1 Tropfen Phenolphthaleinlösung gegeben, sofort an die Vorlage angeschlossen und die Wasserstrahlluftpumpe angestellt. Der Kolben wird nun erwärmt und dabei das entwickelte Ammoniak durch den Luftstrom in die Vorlage geleitet. Die betreffenden Rohre müssen in die Flüssigkeit möglichst tief eintauchen. Man destilliert etwa 25 Minuten bei einer Temperatur von nicht über 50^0, da bei höherer Temperatur auch aus anderen Substanzen Ammoniak gebildet werden kann. Die nicht gebundene Schwefelsäure wird mit 0,02 n-Natronlauge zurücktitriert (Methylrot als Indikator).

Berechnung: 1 cm^3 0,02 n-Schwefelsäure = 0,34 mg Ammoniak.

2. Bestimmung von Harnstoff + Ammoniak im Blut.

Reagenzien: Ausser den zur Bestimmung des Ammoniaks im Blute gebrauchten:

1. Soja-Urease, hergestellt aus Sojabohnenmehl. 100 g Soja-Mehl werden in 500 cm^3 Wasser verrührt und unter zeitweiligem Umrühren 2 Stunden

stehen gelassen. Dann zentrifugiert man, fällt aus der überstehenden Flüssigkeit die Urease durch Zusatz der 10fachen Menge Azeton aus, läßt absetzen und filtriert. Der Niederschlag wird ausgepresst und im Exsikkator getrocknet. Man stellt sich eine 10%ige wässerige Lösung her. (Es kann auch die 10%ige Lösung eines Urease-Präparates, z. B. Arlco-Urease Jack Bean der Arlington Chemical Co. Yonkers N. Y. verwendet werden.)

2. Phosphatlösung: 44,4 g sekundäres Natriumphosphat und 34,0 g Monokaliumphosphat werden in 200 cm^3 Wasser gelöst.

Prüfung der Reagenzien auf Abwesenheit von Ammoniak (Nesslers Reagens).

Ausführung: 5 cm^3 des in derselben Weise wie bei der Ammoniakbestimmung (siehe dort) erhaltenen eiweissfreien Blut- oder Serumfiltrates (= 1 cm^3 Blut oder Serum) werden in den Destillationskolben pipettiert, mit 1 cm^3 Phosphatlösung, 2 cm^3 der 10%igen Ureaselösung und 2—3 Tropfen Caprylalkohol oder Paraffinöl versetzt. Das gut verschlossene Reaktionsgefäss wird 15 Minuten im Wasserbade oder Brutschrank bei 50^0 belassen, dann wird Natriumkarbonat bis zur schwachen alkalischen Reaktion zugegeben, der Destillationskolben angeschlossen und die weitere Bestimmung in derselben Weise wie bei der Ammoniakbestimmung durchgeführt.

Berechnung: Die Differenz zwischen vorgelegter und zurücktitrierter Schwefelsäure mit 0,34 multipliziert ergibt die Menge Ammoniak in mg pro 1 cm^3 Blut oder Serum. Bei der Ammoniakbestimmung gefundene Werte, auf 1 cm^3 Blut umgerechnet, werden abgezogen und die Differenz mit 60/34 = 1,765 multipliziert. Die erhaltene Zahl ist die in 1 cm^3 Blut enthaltene Menge Harnstoff in mg. Umrechnung auf 100 cm^3 Blut oder Serum.

5. Harnsäure.

Quantitative Bestimmung:

a) *Bestimmung nach Benedikt:*

Prinzip: Das Blutfiltrat wird direkt mit einer Arsenphosphorwolframsäure und mit Natriumzyanid behandelt. Die dabei entstehende blaue Farbe wird mit der einer Harnsäurevergleichslösung verglichen.

Reagenzien:

1. Natriumwolframatlösung (10%ig).

2. ⅔ n-Schwefelsäure.

3. Arsenphosphorwolframsäure-Reagens. 100 g reines Natriumwolframat werden in einem 1 Liter-Kolben in etwa 600 cm^3 Wasser gelöst. 50 g reine Arsensäure (As_2O_5) werden zugefügt, dann 25 cm^3 85%ige Phosphorsäure und 20 cm^3 25%ige Salzsäure. Die Mischung wird 20 Minuten gekocht, abgekühlt und auf 1 Liter verdünnt. Das Reagens ist unbegrenzt haltbar.

4. Natriumzyanidlösung. Eine 5%ige Lösung von Natriumzyanid, die 2 cm^3 konz. Ammoniak (20—25%) pro Liter enthält.

5. Harnsäurevergleichslösung, Stammlösung: 9 g reines kristallisiertes Dinatriumphosphat und 1 g kristallisiertes Mononatriumphosphat werden in 200—300 cm^3 heissem Wasser gelöst und wenn nötig filtriert. Man ergänzt mit heissem Wasser auf ungefähr 500 cm^3 und giesst die klare, heisse Lösung auf 200 mg reine Harnsäure, die sich, in wenig Wasser aufgeschwemmt, in einem Messkolben von 1 Liter befindet. Man schüttelt bis zur Lösung der Harnsäure. Nach dem Abkühlen setzt man genau 1,4 cm^3 Eisessig hinzu, verdünnt auf ein Liter und schüttelt gut durch.

Als Desinfiziens fügt man 5 cm^3 Chloroform zu. 5 cm^3 dieser Lösung enthalten 1 mg Harnsäure. Diese Lösung ist etwa 2 Monate haltbar.

Es ist wünschenswert, zwei Standardlösungen zu benutzen; die erste enthält 0,01 mg Harnsäure pro cm^3, die zweite 0,02 mg Harnsäure in 5 cm^3 der Lösung. (Die zweite wird gewöhnlich angewendet.) Zur Herstellung der ersten Standardlösung werden 25 cm^3 der Stammlösung (5 mg Harnsäure entspre-

chend) in ein 500 cm^3 Messgefäss gefüllt und das Gefäss etwa halb mit destilliertem Wasser gefüllt, 25 cm^3 verdünnte Salzsäure (1 cm^3 25%ige Salzsäure auf 10 cm^3 mit Wasser verdünnt) zugefügt und die Lösung auf 500 cm^3 verdünnt. Zur Herstellung der zweiten Standardlösung verfährt man ebenso, nur verwendet man nicht 25 cm^3, sondern 10 cm^3 der Stammlösung; man verdünnt nach der Ansäuerung wie oben. (Die Lösung ist einmal in 2 Wochen frisch zu bereiten.)

Ausführung: 2 cm^3 Serum werden mit 16 cm^3 destilliertem Wasser vermischt und 1 cm^3 Natriumwolframatlösung (10%ig) zugesetzt. Zu dieser Mischung gibt man tropfenweise 1 cm^3 ⅔ n-Schwefelsäure unter dauerndem Umrühren. (Bei Verwendung von Blut: 2 cm^3 Blut + 15 cm^3 destilliertes Wasser + 1,5 cm^3 Natriumwolframat (10%ig) + 1,5 cm^3 ⅔ n-Schwefelsäure.) Man läßt 10—20 Minuten stehen. 5 cm^3 des wasserklaren Filtrates (entsprechend 0,5 cm^3 Blut oder Serum) werden in ein Reagensglas von 18—20 mm Durchmesser überführt und 5 cm^3 Wasser zugefügt. 5 cm^3 der Standardlösung mit 0,02 mg Harnsäure in einem andern Reagensglas werden ebenfalls mit 5 cm^3 Wasser versetzt. Zu beiden Lösungen (der unbekannten und der Standardlösung) werden aus einer Bürette 4 cm^3 5%ige Natriumzyanidlösung, die 2 cm^3 konz. Ammoniak (20—25%ig) im Liter enthält, zugefügt. (Die Zyanidlösung ist einmal in 2 Monaten frisch herzustellen.) Zu jeder Probe wird dann 1 cm^3 des Arsen-Phosphorsäure-Wolframsäurereagens gegeben. Man mischt und stellt die Mischung sofort in siedendes Wasser, wo sie 3 Minuten bleibt. (Die Zeit, die bis zum Einsetzen des ersten und des zweiten Reagensglases verstreicht, darf nicht mehr als 1 Minute betragen.) Nach 3 Minuten Erhitzen kommen die Reagensgläser für 3 Minuten in ein grosses Becherglas mit kaltem Wasser und werden so schnell wie möglich (am besten innerhalb 5 Minuten, nachdem die Proben aus dem kalten Wasser genommen sind) kolorimetrisch verglichen.

Berechnung: Wendet man die Standardlösung, die 0,02 mg Harnsäure enthält und 5 cm^3 des 1:10-Blutfiltrates an, so ist

$$\frac{\text{Stand der Standardlösung in mm}}{\text{Stand der unbekannten Lösung}} \times 4 = \text{mg Harnsäure für 100 cm}^3 \text{ des ursprünglichen Serums oder Blutes.}$$

b) *Bestimmung der Harnsäure nach Isolierung: Folin-Benedikt*, J. of biol. Chem. 54, 153 (1922); Rona Prakt. d. physiol. Chemie, 2 Bd. S. 190, Berlin, Jul. Springer, 1929.

6. Chlorid.

Quantitative Bestimmung:

Prinzip: Durch Erwärmen des Blutes oder Serums mit einer abgemessenen Menge 0,02 n-Silbernitratlösung, die mit konz. Salpetersäure statt mit Wasser hergestellt ist, werden die Eiweisskörper des Blutes zerstört und das Chlor als Chlorsilber gefällt. Der Ueberschuss von Silbernitrat wird mit Rhodanlösung zurücktitriert.

Reagenzien:

1. 0,02 n-Silbernitratlösung. Man löst 0,6795 g Silbernitrat in wenig Wasser und füllt mit konz. Salpetersäure (65%ig) zu 200 cm^3 auf.
2. 0,02 n-Kaliumrhodanidlösung.
3. Eisenalaunlösung (5%ig).

Ausführung: 1 cm^3 Serum oder Blut wird mit 7 cm^3 der mit konz. Salpetersäure hergestellten 0,02 n-Silbernitratlösung in einem Erlenmeyerkölbchen auf dem Wasserbade bei ca. 100° gehalten, bis eine klare, gelbliche Lösung entstanden ist. Bei Serum sind nur 1—2 Stunden, bei Blut bis zu 12 Stunden hierfür erforderlich. Nach Zusatz von 6 cm^3 Wasser und 6 cm^3 Eisenalaunlösung (5%ig) titriert man den Silbernitratüberschuss mit 0,02

n-Rhodankaliumlösung zurück. Die Bestimmung wir am besten doppelt, mit je einem Leerversuch angestellt.

Berechnung: 1 cm^3 verbrauchter Silbernitratlösung entspricht 0,7091 mg Cl. Von der Zahl der verbrauchten cm^3 Rhodanlösung werden 0,04 cm^3 als empirische Korrektur abgezogen. Umrechnung auf 100 cm^3 Blut oder Serum.

7. Rest-Stickstoff (Rest-N).

Quantitative Bestimmung:

Prinzip: Zerstörung der organischen Substanzen nach der Kieldahlschen Methode. Ueberführung der gebildeten Stickstoffverbindungen in Ammoniumsulfat. Titrimetrische Bestimmung des durch Natronlauge freigemachten Ammoniaks.

Reagenzien:

1. Alkohol (90%ig).
2. Kjeldahlschwefelsäure.
3. Kaliumsulfat.
4. Kupfersulfat.
5. Konz. Natronlauge (30%ig, N-frei).
6. 0,05 n-Schwefelsäure.
7. 0,05 n-Natronlauge.
8. Methylrot (0,05%ig).

Ausführung: 2—4 cm^3 Blutserum werden in einem großen Reagensglase unter ständigem Umrühren in kleinen Portionen mit 15—20 cm^3 Alkohol (90%ig) versetzt, und hierauf im Wasserbade bis zum beginnenden Sieden erhitzt. Durch ein glattes Filter von 9—11 cm^3 Durchmesser wird vom ausgefällten Eiweiss in einen Kjeldahlkolben von 500 cm^3 Inhalt abfiltriert und Reagensglas und Filter 3 mal mit je 10 cm^3 heissem Alkohol nachgewaschen. Zum Filtrat gibt man 1,5 g Kupfersulfat, 5 g Kaliumsulfat sowie 12 cm^3 Kjeldahlschwefelsäure. Nach Zerstörung der organischen Substanzen durch Erhitzen auf dem Sandbad oder Drahtnetz (Zerstörung ist beendet, wenn die Flüssigkeit eine bläulich-grüne Färbung angenommen hat) wird erkalten gelassen. Unter Nachspülen mit destilliertem Wasser wird die Flüssigkeit quantitativ in einen Destillationskolben von 500 cm^3 Inhalt übergeführt. Hierauf werden mit 60 cm^3 konz. Natronlauge (30%ig, N-frei) sorgfältig unterschichtet, sofort mit Kühler und Vorlage, welche 20 cm^3 0,05 n-Schwefelsäure und soviel destilliertes Wasser enthält, dass das Destillationsrohr mindestens 1 cm tief in die Vorlage eintaucht, verbunden. Man durchmischt den Kolbeninhalt und destilliert so lange, bis kein Ammoniak mehr übergeht (ca. ⅔ der zu destillierenden Flüssigkeitsmenge). Die Vorlage wird mit 0,05 n-Natronlauge unter Zusatz von 2 Tropfen Methylrot als Indikator bis zum Farbumschlag titriert.

Berechnung: 1 cm^3 der durch Ammoniak gebundenen Schwefelsäure (cm^3 vorgelegte 0,05 n-Schwefelsäure weniger cm^3 durch Rücktitration verbrauchte 0,05 n-Natronlauge) entspricht 0,7 mg Stickstoff.

In 100 cm^3 Blutserum sind somit enthalten:

$$X = \frac{a \cdot 0{,}7 \cdot 100}{b} \text{ mg Stickstoff}$$

wobei a = Anzahl der durch Ammoniak gebundenen cm^3 0,05 n-Schwefelsäure.
b = cm^3 Blutserum, die zur Bestimmung gebraucht werden.

Normaldaten des Harns.

A. Allgemeine physikalische und chemische Eigenschaften.

Harnmenge in 24 Stunden (Tagesharn): 1000—2000 cm^3. (Normaler Durchschnitt.)
Farbe: blassgelb-schwach rotbraun.
Durchsichtigkeit: wenn frisch, vollständig klar.

Reaktion: pH des Harns kann liegen zwischen pH 4,8—8,7.

Spezifisches Gewicht: 1,015—1,022 (Je nach Lebensbedingungen sind Schwankungen von 1,002—1,040 möglich.)

B. Chemische Untersuchung des Harns.

Eiweiss: negativ.

Albumosen: negativ.

Mucinkörper: negativ.

Bence-Jonescher Eiweisskörper: negativ.

Zucker (Traubenzucker): negativ.

Andere Zuckerarten (Milchzucker, Galaktose, Laevulose. Pentose): negativ.

Azeton: negativ.

Azetessigsäure: negativ.

Blut: negativ.

Diazo-Reaktion (Urochromogen): negativ.

Urobilinogen: Normale Tagesausscheidung Spuren —140 mg. (Positive Reaktion beim Erwärmen der Ehrlich'schen Probe.)

Urobilin: negativ, wenn Harn frisch.

Indikan: Normale Ausscheidung 5—20 mg pro Tag. (Proben nach Obermayer oder Jaffé entweder negativ oder schwach positiv.)

Harnsäure: Ausscheidung pro Tag 0,2—1,6 g, bei purinfreier Kost 0,2—0,8 g.

Harnstoff: Ausscheidung pro Tag ca. 30 g.

Chloride: Ausscheidung pro Tag 10—15 g (als NaCl berechnet).

Phosphorsäure: Ausscheidung pro Tag 2,0—3,5 g (als P_2O_5 berechnet).

Mit Ausnahme von Eiweiss, das in $^0/_{00}$ angegeben wird, erfolgt die Angabe der übrigen Untersuchungsresultate meistens in %.

Normaldaten des Blutes.

Blutkörperchenzählung: Leukozyten: 5.000—10.000 pro mm^3; Erythrozyten: im Mittel 5,000,000 pro mm^3.

Blutzucker: 80—100 mg% (Reduktionswert).

Harnstoff: 20—45 mg%.

Harnsäure: 1,5—3 mg%.

Chloride: 320—350 mg% Cl, als NaCl berechnet 528—577 mg%.

Rest-Stickstoff (Rest-N): 20—40 mg%.

Die Angabe der Resultate der chemischen Blutuntersuchung erfolgt in der Regel in mg pro 100 cm^3 Serum (mg%).

Harnanalysenformular

Harnanalyse

für:

A. *Allgemeine physikalische und chemische Eigenschaften:*

1. Harnmenge in 24 Stunden (Tagesharn):
2. Farbe:
3. Durchsichtigkeit:
4. Reaktion:
5. Spezifisches Gewicht:
6. Sediment: a) chemischer Befund
   b) mikroskopischer Befund

B. *Qualitative chemische Untersuchung:*

1. Eiweiss:	Nachweis durch:	a)
2. Albumosen:	„ „	b)
3. Zucker (Traubenzucker):	„ „	

4. **Weitere Zuckerarten:**	**Nachweis**	**durch:**	**a)**
(Milchzucker, Laevulose, Pentose)	„	„	**b)**
5. **Azeton:**	„	„	
6. **Azetessigsäure:**	„	„	
7. **Blut:**	„	„	
8. **Diazo-Reaktion (Urochromogen):**	„	„	
9. **Urobilinogen:**	„	„	
10. **Urobilin:**	„	„	
11. **Gallenfarbstoffe:**	„	„	
(Bilirubin)	„	„	
12. **Indikan:**	„	„	

C. ***Quantitative chemische Untersuchung:***

1. **Eiweiss**	‰	**Tagesausscheidung:**	**g**	**Methode:**
2. **Zucker**	%	„	**g**	„
3. **Azeton:**	%	„	**g**	„
4. **Harnsäure:**	%	„	**g**	„
5. **Harnstoff:**	%	„	**g**	„
6. **Chloride:**	%	„	**g**	„
7. **Phosphorsäure:**	%	„	**g**	„

Bemerkungen:

, **den** **Unterschrift:**

NB. Es ist für die meisten Untersuchungen wichtig:
1. Kenntnis des 24-Stundenharns (Tagesmenge).
2. Ueberbringung eines Gemisches des 24-Stundenharns zur Untersuchung.
Zur Aufnahme des Untersuchungsmaterials geeignete Gefässe sind in der Apotheke zu beziehen

Literatur.

1. *Hoppe-Seyler/Tierfelder,* Handbuch der physiolog.- und patholog.-chemischen Analyse, Berlin, Jul. Springer, 1924.

2. *Klopstock-Kowarski,* Praktikum der klinisch-chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden, Berlin, Urban und Schwarzenberg, 1929.

3. *Laboratoriumsmethoden der Wiener Kliniken,* Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1928.

4. *Merck,* medizinisch-chemische Untersuchungsmethoden, Selbstverlag, Darmstadt, 1934.

5. *Neubauer-Huppert,* Analyse des Harns, 2 Bde.. Wiesbaden, C. W. Kreidels Verlag, 1910.

6. *Pincussen,* Mikromethodik, Leipzig, Georg Thieme, 1930.

7. *Rona,* Praktikum der physiolog. Chemie, 2. Bd., Berlin, Jul. Springer, 1929.

8. *Sahli,* Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden, 2. Bd., Leipzig und Wien, Franz Deuticke 1931.

9. *Spaeth,* die chemische und mikroskopische Untersuchung des Harns, Leipzig, Barth, 1924.

10. *Stich,* Bakteriologie, Serologie und Sterilisation im Apothekenbetriebe, Berlin, Jul. Springer, 1924.

TABELLE

einiger neuer Arzneimittel in Substanz oder Verreibung nebst mittleren Dosen für die Rezeptur.

Im Auftrag der K. p. P. bearbeitet von Dr. Hans Gfeller.

Substanz und Fabrik	*Chemische Zusammensetzung*	*Mittlere Dosis simplex für Erwachsene*	Besondere Bemerkungen
Azetylcholinchlorid Hoffmann-La Roche & Cie		0,05–0,2	
Adrenalin (Suprarenin)	Methylamino 3-4-dioxyphenyläthanol		Dosis maxima: 0,001
Bellafolin c. saccharo 1,5 : 100. Chem. Fabr. vorm. Sandoz	Gesamtalkaloide der Fol. belladonnae	Anwendung wie Extr. bellad. Ph. H. IV. 0,01–0,03	Tagesdosis: bis 3x täglich
Cardiazol Knoll A.-G.	Pentamethylentetrazol	0,1	Tagesdosis: 0,3–0,6
Codeonal Knoll A.-G.	Codein. diäthylbarbituric. + Natr.	0.2–0,4–0,6	Tagesdosis: 0,6
Dicodid bitartaric. Knoll A.-G.	Dihydrocodeinon	0,005–0,01	Tagesdosis; 0,015–0,03
Dicodid hydrochloric. Knoll A.-G.	Dihydrocodeinon	0,005–0,015	Tagesdosis: 0,015–0,03
Digipuratum Knoll A.-G.	Digitalispräparat	0,1	Tagesdosis: 0,2–0,4
Dilaudid hydrochloric Knoll A.-G.	Dihydromorphinon	0,002–0,004	Tagesdosis: 0,005–0,008
Ephedrin *Ephetonin* Merck	Salzsaures Phenylmethylaminopropanol	0,01–0,05	
Eukodal Merck	Chlorhydrat des Dihydrooxycodeinons	0,005–0,02	
Ipecopan pulv. Chem. Fabrik vorm. Sandoz	Alkaloide von Ipecacuanhae und Opium	0,006–0,012	Tagesdosis: 0,018 0,036
Larocain Hoffmann-La Roche & Cie.	1-p-Amino-benzoyl-2,2-dimethyl-3-diäthylaminopropanolhydrochlorid	Geeignete Konzentration: für laryngologische Zwecke 5–10% für ophthalmologische Zwecke 2–5% für Infiltration u. Leitungsanästhesie 0,25–2%	
Laudanon Boehringer, Ingelheim	Alkaloide des Opiums	0,01–0,03	Tagesdosis: 0,03–0,06
Narcophin Boehringer, Mannheim	Morphin-Narkotinmekonat	0,03–0,06	Tagesdosis: 0,03–0,2
Novocain Igepha	Salzsaures p-Aminobenzoyldiäthylaminoäthanol	Intern per os: bis 0,5 g Infiltrationsanästhesie: 0,5% mit Suprareninzusatz bis 125 cm³ Leitungsanästhesie: 2% mit Suprareninzusatz Meadullaranästhesie: 5% 2–3 cm³ mit 0,00025 Suprarenin Venenanästhesie: 0,5% in physiolog. Kochsalzlösung 80–100 cm³ Rhino-Laryngologie: 5–20% pr. cm³ 3 Tropfen Suprarenin 1 : 1000 Urologie: 3% Novocain-Nitrat Ophthalmologie: 2–10%ige Lösg. mit od. ohne Suprareninzusatz	

Substanz und Fabrik	Chemische Zusammensetzung	Mittlere Dosis simplex für Erwachsene	Besondere Bemerkungen
Panthesin Chem. Fabrik vorm. Sandoz	Methansulfonsaures Salz des N-Diätylleucinolesters der p-Aminobenzoesäure	Chirurgie: Infiltrations- und Leitungsanästhesie: 0,2% Lösung + 10 20 Tropfen Adrenalin 1 : 1000 pr. 100 cm^3 Lumbalanästhesie: 5—6 cm^3 0,5%ige Lösung m. Liquor auf 10 cm^3 gemischt. Schleimhautanästhesie: 10%ige Lösung Otholaryngologie: Infiltrationsanästhesie: 0,2%ige Lösung Schleimhautanästhesie: 10%ige Lösung Ophtalmologie: Infiltrationsanästhesie: 0,5%ige Lösung + 2 Tropfen Adrenalin pro 1 cm^3 Instillationsanästhesie: 2%ige Lösung bei Bulbus Op. + 2—3 Tropfen Adrenalin Dentologie: Infiltrations- und Leitungsanästhesie: 0,5%ige Lösung + $^1/_2$ Tropfen Adrenalin 1 : 1000 p. 1 cm^3 Oberflächenanästhesie: 10%ige Lösung zum Betupfen	
Pantocain Igepha	Salzsaures p-Butylaminobenzoyldimethylaminoäthanol	Oberflächenanästhesie: Oto-Rhino-Laryngologie: 1-2%ige wässerige Lösung + Suprarenin Augenheilkunde: $^1/_4$—1%ige wässerige Lösung + Suprarenin Urologie: 0,1—0,2%ige Lösung mit od. ohne Suprarenin Infiltrationsanästhesie: 1‰ige Lösung in physiolog. Kochsalzlösung + 10—15 Tr. Suprarenin 1 : 1000/ 100—200 cm^3 100—200 cm^3 können injiziert werden Leitungsanästhesie: 2‰ige Lösung in physiolog. Kochsalzlösung + 10—15 Tr. 1‰ Suprareninlösg. auf 100 cm^3 Pantocainlösung Lumbalanästhesie: $1^1/_2$—2 cm^3 0,5% wässeriger Lösung ohne Suprarenin	
Pantopon Hoffmann-La Roche & Cie.	Lösliche Gesamtalkaloide des Morphiums	Einzeldosis: 0,01—0,02 g	Tagesdosis: 0,02—0,06
Percain hydrochloric. crist. Ciba	Salzsaures Salz des α-Butyloxycinchoninsäurediäthyläthylendiamides	Von einer 1‰igen Lösg. werden benötigt für: Fingeranästhesie; 6—10 cm^3 Leitungsanästhesie der großen Armnerven z. Anästhesie d. Hand total 30 cm^3 Plexusanästhesie: 20 cm^3 Lokalanästhesie z. Kropfoperation 40-50 cm^3 Hernia inguin. simplex 60 cm^3 Appendektomie 50-80 cm^3	Dosis maxima: für Hals, Kopf und Blase 0,001; für die übrigen Körperteile 0,002—0,003 pro kg Körpergewicht
Percain base zur Herstellung von Oelen und Salben Ciba			
Psicain Merck	Saures weinsaures Salz des rechtsdrehenden Pseudococains	Dosierung des Psicains kann im allgemeinen von derjenigen des Cocains ausgehen: Rhino Laryngologie 5—15%ige Lösung Urologie $^1/_2$—1%ige „ Ophthalmologie 2—5%ige „	

Substanz und Fabrik	*Chemische Zusammensetzung*	*Mittlere Dosis simplex für Erwachsene*	**Besondere Bemerkungen**
Psicain N. Merck	d-ψ-Cocain-Natriumtartrat	wie Psicain	
Scillaren c. saccharo 0,1 g entspricht 0,8 mg Scillaren Chem. Fabrik vorm. Sandoz	Glycosid der Meerzwiebel	Anwendung wie Bulbus scillae: 0,1—0,2	Tagesdosis: 0,3–0,4
Sympatol Boehringer, Ingelheim	Weinsaures Salz des p-methylaminoäthanolphenol	Subkutan: 0,06–0,12 Peroral: 0,1 —0,2 Rektal: 0,05–0,1	Tagesdosis: 0,3—0,6
Tutocain Igepha	Salzsaures Salz des p-Aminobenzoyldimethylaminomethylbutanol	Chirurgie: Infiltrationsanästhesie 1/8—1/5 %ige Lös. + Supr. Leitungsanästhesie 1/2— 1 %ige Lös. + Supr. Lumbalanästhesie 1—1 1/2— 2 %ige Lös. + Supr. oder 1 1/2 %iger Tutocain Liquor Urologie: Zur Schleimhautanästhesie: bei Blasenätzung 1/2–1 %ige Lös. + Supr. bei Dilatierung d. Harnröhre 2 %ige Lös. + Supr. Zahnheilkunde: Einfache Extraktionen 1/2–3/4 %ige Lös. + Supr. Komplizierte Eingriffe 1 %ige Lös. + Supr. Otologie: Oberflächenanästhesie 2—5 %ige Lös. + Supr. Rhino-Laryngologie: Zur Schleimhautoberflächenanästhesie 3—5 %ige Lös. + Supr. Infiltrationsanästhesie 1/5 %ige Lös. + Supr. Leitungsanästhesie 1/2—1 %ige Lös. + Supr.	
Thyroxin Hoffmann-La Roche & Cie.	β-(3.5-Dijod-4-[3',5'-dijod-4'-oxy-phenoxy].phenyl)-a-aminopropionsäure	als Injektion 0,001–0,002 oral 0,002–0,006	Tagesdosis: als Injekt. 0,001—0,002 oral 0,002—0,006
Verodigen c. saccharo 0,1 g enthält 0,8 mg Verodigen Boehringer, Mannheim	Gitalinanteil der Fol. digitalis	0,05–0,15 (Lösungen sind zu vermeiden!)	Tagesdosis: 0,2–0,45

Gegengifte und die Behandlung von Vergiftungen*).

Allgemeine Regeln.

1. Das Gift soll im Magen womöglich neutralisiert werden. (Bei ätzender Flüssigkeit gibt man Demulcentia.)
2. Der Magen ist zu entleeren, ausser wenn das Gegenteil angezeigt ist.
3. Ist das Gift bekannt, so gibt man ein passendes Gegenmittel.
4. Die Symptome werden nach untenstehender Tabelle behandelt.
5. Endlich ist die Ausscheidung der Gifte durch Excretion zu veranlassen, doch ist Ricinusöl bei Vergiftung durch Phosphor zu vermeiden oder wenn ätzende Mittel genommen wurden.

Spezifische Gegenmittel.

Die nachstehenden Substanzen befinden sich in tabellarischer Form den Giften gegenübergestellt, gegen welche sie angewendet werden sollen.

Gegenmittel:	gegen:
Acid. acetic. 4.0 Aq. 125	Ammonia
Acid. hydrochloric dil. 8.0 Aq. 125	Aetzkali oder Aetznatron
Acid. tannic. 4. Alcohol 4. Aq. 62 oder Starker Teeaufguss	Alkaloide
Chloralhydrat 1.3 ad aq. 31.2	Strychnin
Hydrogen. peroxyd. (10 vol) 8, Aq. 125	Phosphor
Liq. calcis sacch. 1 Teil, Aq. 10 Teile	Säuren
Liq. ferri dialysat. ad lib. oder Liq. ferri sesquichlorat 62.0 gefällt mit Magnesia ust 7.8	Arsenik
Magnesiaemulsion oder Mixtur ad lib.	Säuren
Kal. hypermang. 0.65 in aq. 560	Opium (Morphin) und ebenso zum Auswaschen des Magens
Pulv. Saponis und aq. 10%	Säuren
Natrium sulfuric. 8.0 in 62 aq.	Barium und Blei
Als allgemeines Gegenmittel: Magnes. oxyd. Carbo animal. Ferri hydras, aa partes aequales	Arsenik, Zink, Digitalis: und zum Teil auch für Quecksilber, Morphin und Strychnin

Brechmittel.

Pulv. Sinapis 1 Esslöffel voll in 310 g warmem Wasser.
Vin. ipecac. 31.0 in warmem Wasser 310 g.
Pulv. ipecac. 2.0 in 62 g warmem Wasser.
Zinc. sulfuric 2.0 in 62 g warmem Wasser.
Cupr. sulfuric 0.32 in 310 g warmem Wasser.
Apomorphin hydr 0.0065 subcutan, wiederholt wenn notwendig.

In Abwesenheit von anderen Brechmitteln gibt man warmes Wasser in Menge mit mechanischer Reizung des Schlundes.

Der Magen wird mittelst eines weichen Magenrohres ausgewaschen, mit Ausnahme in Fällen von Vergiftungen durch Säuren und kaustische Alkalien.

Wenn bei Vergiftungen durch Quecksilbersalze Eiweiss gegeben wurde, so ist der Inhalt des Magens bis zum Freiwerden von Quecksilber auszupumpen.

Reizmittel (Stimulantia).

Kognak oder Whisky (Branntwein aus Roggen oder Gerste) 31 bis 62 g in 135 g warmem Wasser; 15 g, stark verdünnt per rectum wenn notwendig.
Aether 30 bis 60 Tropfen subcutan.
Spir. ammon. arom. 4 in aq. 62.
Spir. camphor. 10 Tropfen in 31 g Wasser (bei Nitraten und Chloraten).
Kaffeeaufguss 62 g in 285 Wasser meist per rectum.
Spir. chlorof. 4.0 in 31.0 Wasser.

---

*) Siehe auch Tabelle XV der Ph. H. V., S. 1159.

Linderungsmittel (Demulcentia).

Milch, Olivenölemulsion (25%), Marantastärkemehl, Leinsamentee, Haferschleim dick), Mandelmilch, Hühnereiweiss, Gerstenschleim.

Gift	Sogleich durchzuführende Behandlung	Weiteres Verfahren im Bedarfsfalle
Acid. acetic.	Zu vermeiden sind Emetica und die Magenpumpe. 1. Magnesia. 2. Milch oder Olivenölemulsion.	1. Stimulantia subcutan od. per rectum. 2. Wärme. 3. Morphin 0.015.
Acidum carbonic. und ähnliche Gase	1. Frische Luft. 2. Künstl. Atmung.	1. Sauerstoff. 2. Extremitäten warm halten, frottieren. 3. Stimulantia. 4. Salz intravenös.
Aconit und Präparate	1. Liegende Stellung. 2. Magenpumpe, jedoch keine Emetica. 3. Gerbsäure und Holzkohle.	1. Sp. am. arom. 2. Tinct. digital. gtt. 15. 3. Kognak gut verdünnt, wenn notwendig per rectum. 4. Atropin. sulf. 0.001.
Alcohol, Aethyl-, Methyl-, Propyl-, Amyl-.	1. Der Kranke ist wach zu halten. 2. Magenpumpe oder Zinc. sulf. 3. Heisser starker Kaffee. 4. Ammoniak:Inhalationen.	1. Kopf kalte Umschläge, die Extremitäten heiss zu behandeln. 2. Strychnin 0.002. 3. Unterbrochener Strom. 4. Künstliche Atmung.
Alkalien, kaustische (Kali, Natron usw.)	Emetica und Magenpumpe sind zu vermeiden. 1. Acid. acetic. dil. 2. Eiweiss, Gerstenschleim. 3. Olivenöl.	Morphin 0.015 oder Tinct. digital. gtt 15, welches von beiden eben angezeigt erscheint.
Alkaloide überhaupt.	1. Gerbsäure. 2. Auswaschen des Magens. 3. Eiweiss. 4. Zirkulation aufrecht zu erhalten.	(Siehe Alkaloide unter den verschiedenen Namen.)
Ammonia	Emetica und Magenpumpe sind zu vermeiden. 1. Verdünnte Säure. 2. Eiweiss, Marantastärke. 3. Olivenöl.	1. Morphin 0.015 oder Tinct. digital. 15 Tropfen je nach Bedarf.
Anaesthetica (Aether, Chloroform, wenn verschluckt u. ähnl. Körper)	Kopf niedrig halten, frische Luft. 1. Emetica oder Magenpumpe. 2. Viel Wasser mit Natriumkarbonat.	1. Künstliche Atmung. 2. Sauerstoff. 3. Olivenöl. 4. Kaffee per rectum.
Anilin	Emetica oder Magenpumpe.	1. Stimulantia. 2. Künstliche Atmung. 3. Salz intravenös.
Antimon und dessen Verbindungen	1. Wenn kein Erbrechen, so Apomorphin 0.006 subcutan. 2. Viel Wasser.	1. Gerbsäure oder Tee. 2. Eiweiss, Gerstenschleim. 3. Kognak und Warmhaltung des Kranken. 4. Morphin 0.032.
Antipyretica (Acetanilid, Antipyrin, Methylacetanilid, Amidopyrin, Phenacetin)	1. Liegende Stellung. 2. Magenpumpe oder Brechmittel. 3. Die Extremitäten warm halten.	1. Sp. ammon. arom. 4.0. 2. Kognak in Mengen zu 4 g. 3. Künstliche Atmung. 4. Sauerstoff.

Gift	Sogleich durchzuführende Behandlung	Weiteres Verfahren im Bedarfsfalle
Arsenik und dessen Verbindungen und Präparate	1. Brechmittel oder Magenpumpe. 2. Frisch bereitetes Ferrihydrat, wiederholt durch mehrere Stunden.	1. Olivenölemulsion, Eiweiss, Gerstenschleim. 2. Wärme, frottieren. 3. Kognak. 4. Morphin 0.032.
Aspirin	Magnesiamilch.	1. Stimulantia. 2. Die Extremitäten warm halten.
Barium und *dessen* lösliche Salze	1. Brechmittel oder Magenpumpe. 2. Natriumsulfat im Ueberfluss.	1. Wärme. 2. Kognak. 3. Morphin-Injektion 0.015.
Belladonna, Hyoscyamus, deren Alkaloide und Präparate	1. Magenpumpe und Brechmittel. 2. Heisser Kaffee. 3. Zirkulation aufrecht erhalten.	1. Inj. Pilocarpin. nitr. 0.032, wiederholen, wenn der Puls sich bessert. 2. Sp. ammon. arom. 4.0. 3. Unterbrochener Strom. 4. Wärme. künstliche Atmung.
Benzin, Petroleum (wenn verschluckt)	1. Brechmittel, Magenpumpe. 2. Kalte und warme Duschen.	1. Sp. am. arom. 4. 2. Unterbrochener Strom. 3. Atropin-Injektion 0.0012. 4. Künstliche Atmung.
Blausäure und *Cyanide*	1. Sofortige Inhalation von Ammoniakdämpfen. 2. Spir. ammon. arom. 4 g in 125 g Wasser. Wenn es die Zeit erlaubt, Natr. carbon. 4.0. Ferri sulf. 4.0. Tinct. ferri per 4.0 Aq ad. 31.0.	1. Stimulantia subcutan. 2. Künstliche Atmung. 3. Frische Luft. 4. Atropin 0.003. 5. Warme und kalte Duschen abwechselnd. 6. Frottieren.
Blei und dessen lösliche Salze	1. Magenpumpe oder Brechmittel. 2. Natriumsulf. 3. Milch, Eiweiss.	1. Breiumschläge auf den Unterleib. 2. Morphin 0.03 subcutan.
Camphora	1. Magenpumpe oder Brechmittel. 2. Spir. ammon. aromat. 4.0	1. Wärme. 2. Branntwein subcutan. 3. Kaffeeklystier. 4. Heisse und kalte Duschen.
Cannabis indica und Präparate	1. Magenpumpe oder Brechmittel. 2. Acid. tannic. 4.0.	1. Kognak. 2. Wärme.
Canthariden und Präparate	Oele sind zu vermeiden. Emetica (oder Inject. apomorph. 0.006), wenn der Hals stark entzündet ist.	1. Mucilag. acaciae c. aqua, Gerstenschleim, Haferschleim, Morphin-Injektion 0.016.
Carbolsäure und *Kreosot*	1. Magenpumpe. Auswaschen mit Magnes. sulf. 1:10. 2. Natriumsulfat.	1. Eiweiss mit viel Wasser, Gerstenschleim. 2. Wärme. Unterbrochener Strom. 3. Strychnin. 4. Künstliche Atmuug. 5. Sauerstoff.
Chloral und Präparate, *Paraldehyd*	1. Der Kranke ist wach zu halten. 2. Magenpumpe od. Brechmittel. 3. Wärme, frottieren. 4. Liquor potassae 4 in aqua 32.	1. Strychnin subcutan. 2. Kaffee per rectum. 3. Künstl. Atmung und Sauerstoff.
Chlor	1. Frische Luft. 2. Dampf-Inhalation. 3. Ammoniakdämpfe.	1. Atropin 0.0006. 2. Sauerstoff.

Gift	Sogleich durchzuführende Behandlung	Weiteres Verfahren im Bedarfsfalle
Chrom und Salze	1. Brechmittel oder Magenpumpe. 2. Mixt. magnes. 186.0. 3. Milch, Maranta- oder Haferschleim.	1. Spir. ammon. arom. 4.0. 2. Wärme, Morphin 0.016.
Cocain und dessen Salze	1. Liegende Stellung. 2. Gerbsäure 4.0.	1. Inhalation von Amylnitrit, Kognak oder Aether subcutan 0.30, Sauerstoff, künstliche Atmung.
Conium, Colchicum, Colocynthis, Lobelia usw.	Kopf tief halten. 1. Brechmittel oder Magenpumpe. 2. Eiweiss oder Gerstenschleim.	1. Spir. ammon. arom. 4.0, künstliche Atmung. 2. Morphin subcutan 0.03.
Cuprumsalze und Verbindungen derselben	1. Magenpumpe oder Brechmittel. 2. Wasser (viel), Milch und Eier, Gerstenschleim, Haferschleim.	1. Kognak. 2. Wärme. 3. Morphin 0.03.
Crotonöl	1. Magenpumpe oder Brechmittel. 2. Olivenölemulsion.	1. Spir. camph. gtt. 10. Spir. ammon. arom. gtt. 30. 2. Supposit morph. 3. Wärme.
Digitalis und Präparate	Liegende Stellung. 1. Magenpumpe oder Brechmittel. 2. Acid. tann. 2.0 Ext. quillaj. liq. gtt. 15 in Aqua 28.0.	1. Kognak oder Spr. ammon. arom. gtt 30. 2. Tinct. aconiti gtt. 15 per os oder rectum.
Ergot und Präparate	Liegende Stellung. 1. Brechmittel oder Magenpumpe. 2. Gerbsäure 4.0.	1. Ol. ricini. 2. Kognak oder Spir. ammon. arom. 3. Wärme, frottieren.
Gelsemium und Präparate	1. Brechmittel oder Magenpumpe. 2. Ricinusöl.	1. Heisse und warme Duschen. 2. Kognak. Künstliche Wärme, elektrische Behandlung.
Jod, Jodoform	1. Mucilago aus Stärke oder Maranta. 2. Brechmittel.	1. Amylnitrit-Inhalation. 2. Morphin 0.03.
Kohlengas	1. Frische Luft. 2. Riechsalze.	1. Künstliche Atmung. 2. Heisser Kaffee per rectum. 3. Sauerstoff.
Merkursalze	1. Eiweiss in Wasser (in Mengen), das mittelst der Magenpumpe entfernt wird.	1. Man wäscht den Magen mit Eiweisswasser aus. (1 Ei gleich 0.2 Hydr. bichlor.) 2. Kognak. 3. Wärme. 4. Morphin-Injektion 0.016.
Nahrungsmittelvergiftung, Schwämme usw.	1. Brechmittel. 2. Starker Teeaufguss. 3. Ricinusöl.	1. Kognak. 2. Künstliche Atmung. Atropin 0.0003.
Nitrate, Chlorate usw.	1. Brechmittel. 2. Eiweiss. 3. Olivenöl.	1. Spir. camphor. gtt. 10. 2. Wärme.
Nitroglycerin	Liegende Stellung.	1. Kalte Umschläge auf den Kopf. 2. Extr. secal. liquid 4.0. 3. Strychnin-Injektion 0.0025.

Gift	Sogleich durchzuführende Behandlung	Weiteres Verfahren im Bedarfsfalle
Nux vomica, Strychnin und Präparate	Der Magen kann ausgewaschen werden, solange die krampfhaften Anfälle nicht begonnen haben. Ruhe.	1. Acid. tannic. 4.0. 2. Holzkohle und Wasser ad lib. 3. Bromkali 4 bis 8 g, Chloralhydrat 2.0. 4. Amylnitrit-Inhalation. 5. Anaesthetica.
Opium, Alkaloide und Präparate	1. Der Kranke ist wach zu halten 2. Magenpumpe od. Brechmittel. 3. Riechsalze.	1. Kal. hypermang. 0.64 auf 568 z. Auswaschen, das wiederholt wird, wenn notwendig. 2. Injektion v. Coffein 0.032, Atropin 0.00064, Strychnin 0.0025. 3. Sauerstoff.
Oxalsäure und lösl. Oxalate	1. Liq. calc. sacch., wenn notwendig, wiederholen 2. Haferschleim oder Leinsamentee.	1. Stimulantia subcutan. Ol. ricini.
Phosphor	Oele und Fette zu vermeiden. Kupfersulfat 0.2 bis z. Erbrech.	1. Wasserstoffsuperoxyd 30 Tropfen zu wiederholtenmalen. 2. Der Magen m. 1% Kal. hypermang.-Lösung auszuwaschen. 3. Magnes. sulfuric 15.0.
Physostigmin	1. Magenpumpe oder Brechmittel. 2. Acid. tannic. 2.0.	1. Auswaschen des Magens m. Kal. hypermang. 0.64 auf 568.0. 2. Atropin-Injektion 0.0012. 3. Chloralhydrat 0.64. 4. Spir. ammon. arom. 4.0.
Resorcin	1. Brechmittel oder Magenpumpe. 2. Liq. calc. sacch. 3. Eiweiss.	1. Wärme. 2. Spir. ammon. arom. 4.0. Atropin-Injektion 0.0020.
Salzsäure, Salpetersäure und *Schwefelsäure*	Zu vermeiden Emetica und Magenpumpe. 1. Seife und Wasser. 2. Dicker Haferschleim.	1. Morphin. 2. Eis.
Santonin	Brechmittel, Oele zu vermeiden.	Spir. ammon. arom gtt. 30.
Sabina	1. Brechmittel. 2. Ol. ricin. 30.0.	Morphin-Injektion 0.016.
Silbersalze (lösl.)	1. Salz 14 in 568 Wasser. 2. Magenpumpe. 3. Eiweiss, Milch.	Spir. ammon. arom. Spir. aether aa gtt. 30.
Sulfonal, Trional, Veronal	1. Brechmittel. 2. Starker Kaffee.	Strychnin-Injektion 0.0032.
Tabak	Liegende Stellung. 1. Brechmittel od. Magenpumpe. 2. Acid. tannic 4.0.	1. Wärme, frottieren. 2. Kognak oder Spir. ammon. arom. 4.0.
Veratrin	Horizontale Lage. 1. Brechmittel od. Magenpumpe, frische Luft. 2. Acid. tannic. 4.0.	1. Kognak. 2. Wärme. 3. Elektrizität. Morphin-Injektion 0.016.
Zinksalze und Verbindungen	1. Natrium hydrocarb. 14.0 in 280 aqua. 2. Starker Tee, heisse Blähungen. 3. Milch, Eier.	

Zitronensäure-Zusatz bei alkaloidhaltigen Infusen und Dekokten nach Ph. H. V.

Ausgearbeitet von der Kommission für praktische Pharmazie.

Droge	Alkaloidgehalt in Prozent	Zitronensäure-Zusatz pro Gramm Droge g
Cortex Cinchonæ	6,5	0,065
Radix Ipecacuanhæ[1]	2,0	0,02
Secale cornutum[2]	—	0,0005
Cortex Granati	0,5	0,005
Folium Belladonnæ[1]	0,3	0,003
Folium Cocæ	0,7	0,007
Folium Hyoscyami	0,05	0,0005
Folium Stramonii	0,2	0,002
Herba Lobeliæ	0,3	0,003
Rhizoma Hydrastidis[1]	2,5	0,025
Rhizoma Veratri	1,0	0,01
Semen Arecæ	0,4	0,004
Semen Colæ	1,5	0,015
Semen Colchici[1]	0,5	0,005
Semen Sabadillæ	4,0	0,04
Semen Stramonii	0,25	0,0025
Semen Strychni[1]	2,5	0,025
Tuber Aconiti[1]	0,8	0,008

[1]) Es sind die eingestellten Pulver (Pulveres titrati, Ph. H. V, pag. 755) zu verwenden.

[2]) Siehe Spezialvorschrift Ph. H. V, pag. 819.

Umrechnungstabelle für Personenwaagen

von Kilogramm in englisches *(Stones = sts.; Pounds = lbs.; Ounces = ozs.)* und amerikanisches *(amer. lbs.)* Gewicht.

Kilogr.	sts.	lbs.	ozs.	Kilogr.	sts.	lbs.	ozs.	Kilogr.	sts.	lbs.	ozs.	Kilogr.	sts.	lbs.	ozs.
1 =	—	2	3	26 =	4	1	5	51 =	8	—	7	76 =	11	13	9
2 =	—	4	7	27 =	4	3	8	52 =	8	2	10	77 =	12	1	12
3 =	—	6	10	28 =	4	5	12	53 =	8	4	13	78 =	12	3	15
4 =	—	8	13	29 =	4	7	15	54 =	8	7	1	79 =	12	6	3
5 =	—	11	—	30 =	4	10	2	55 =	8	9	4	80 =	12	8	6
6 =	—	13	4	31 =	4	12	5	56 =	8	11	7	81 =	12	10	9
7 =	1	1	7	32 =	5	—	9	57 =	8	13	11	82 =	12	12	12
8 =	1	3	10	33 =	5	2	12	58 =	9	1	14	83 =	13	1	—
9 =	1	5	14	34 =	5	4	15	59 =	9	4	1	84 =	13	3	3
10 =	1	8	1	35 =	5	7	3	60 =	9	6	4	85 =	13	5	6
11 =	1	10	4	36 =	5	9	6	61 =	9	8	8	86 =	13	7	9
12 =	1	12	7	37 =	5	11	9	62 =	9	10	11	87 =	13	9	13
13 =	2	—	11	38 =	5	13	12	63 =	9	12	14	88 =	13	12	—
14 =	2	2	14	39 =	6	1	15	64 =	10	1	1	89 =	14	—	3
15 =	2	5	1	40 =	6	4	3	65 =	10	3	5	90 =	14	2	7
16 =	2	7	4	41 =	6	6	6	66 =	10	5	8	91 =	14	4	10
17 =	2	9	8	42 =	6	8	9	67 =	10	7	11	92 =	14	6	13
18 =	2	11	11	43 =	6	10	13	68 =	10	9	15	93 =	14	9	—
19 =	2	13	14	44 =	6	13	—	69 =	10	12	2	94 =	14	11	4
20 =	3	2	1	45 =	7	1	3	70 =	11	—	5	95 =	14	13	7
21 =	3	4	5	46 =	7	3	7	71 =	11	2	8	96 =	15	1	10
22 =	3	6	8	47 =	7	5	10	72 =	11	4	12	97 =	15	3	13
23 =	3	8	11	48 =	7	7	13	73 =	11	6	15	98 =	15	6	1
24 =	3	10	15	49 =	7	10	—	74 =	11	9	2	99 =	15	8	4
25 =	3	13	2	50 =	7	12	4	75 =	11	11	5	100 =	15	10	7

Grammes	lbs.	ozs.
100 =	—	4
200 =	—	7
300 =	—	11
400 =	—	14
500 =	1	2
600 =	1	5
700 =	1	9
800 =	1	12
900 =	2	—

Aufgerundet / *Poids arrondi*

1 Kilogr. = 2,205 amer. lbs.

Amer. lbs. = (Kilozahl / *nombre de kilos* × 2 = *n*) + $\frac{n}{10}$

\+ *ad* 20—40 Kg. $^1/_8$ *lb.*
„ 40—60 „ $^1/_4$ „
„ 60—80 „ $^3/_8$ „
„ 80—120 „ $^1/_2$ „

Beispiel — Exemple

84,7 Kg. = 84,7 × 2 = 169,4 *lbs.* (= *n*)
\+ $\frac{n}{10}$ = 16,9 „
\+ $^1/_2$ *lb.* = 0,5 „

Total {dezimal / *décimal*} 186,8 *lbs.*

oder umgerechnet / *ou par réduction* $186^3/_4$ „

Faksimile {des Tickets / *du ticket*}

Engl. st. ... lbs. .... oz.	Apotheke
Kilogr.	....
Amerikan. lbs.	Datum / *Date* ....

Umrechnungstabelle

zur Bestimmung der Verkaufspreise für Spezialitäten.

Einkaufspreis	Verkaufspreis bei									Einkaufspreis	Verkaufspreis bei							
	20% Rabatt	22½% Rabatt	25% Rabatt	30% Rabatt	33⅓% Rabatt	35% Rabatt	37½% Rabatt	40% Rabatt	45% Rabatt		20% Rabatt	22½% Rabatt	25% Rabatt	30% Rabatt	33⅓% Rabatt	35% Rabatt	37½% Rabatt	40% Rabatt
—.10	—	—.15	—.15	—.15	—.15	—.15	—.20	—.20	—.20	5.10	6.40	6.60	6.80	7.30	7.65	7.85	8.15	8.50
—.20	—	—.25	—.25	—.30	—.30	—.30	—.35	—.35	—.35	5.20	6.50	6.70	6.95	7.40	7.80	8.	8.30	8.65
—.30	—	—.40	—.40	—.45	—.45	—.45	—.50	—.50	—.55	5.30	6.65	6.85	7.05	7.60	7.95	8.15	8.50	8.85
—.40	—	—.50	—.55	—.55	—.60	—.60	—.65	—.65	—.75	5.40	6.75	6.95	7.20	7.70	8.10	8.30	8.65	9.—
—.50	—	—.65	—.65	—.70	—.75	—.75	—.80	—.85	—.90	5.50	6.90	7.10	7.35	7.85	8.25	8.45	8.80	9.15
—.60	—	—.75	—.80	—.85	.90	—.90	—.95	1.—	1.10	5.60	7.—	7.25	7.45	8.—	8.40	8.60	8.90	9.35
—.70	—	—.90	—.95	1.—	1.05	1.10	1.10	1.15	1.30	5.70	7.15	7.35	7.60	8.15	8.55	8.75	9.10	9.50
—.80	—	1.05	1.05	1.15	1.20	1.25	1.25	1.35	1.45	5.80	7.25	7.50	7.75	8.30	8.70	8.90	9.30	9.65
—.90	—	1.15	1.20	1.30	1.35	1.40	1.45	1.50	1.65	5.90	7.40	7.60	7.85	8.40	8.85	9.10	9.45	9.85
1.—	1.25	1.30	1.35	1.40	1.50	1.55	1.60	1.65	1.80	6.—	7.50	7.75	8.—	8.60	9.—	9.25	9.60	10.—
1.10	1.40	1.40	1.45	1.60	1.65	1.70	1.75	1.85	2.—	6.10	7.65	7.85	8.15	8.70	9.15	9.40	9.75	10.15
1.20	1.50	1.55	1.60	1.70	1.80	1.85	1.90	2.—	2.15	6.20	7.75	8.—	8.25	8.85	9.30	9.55	9.90	10.35
1.30	1.60	1.70	1.75	1.85	1.95	2.—	2.10	2.15	—	6.30	7.90	8.15	8.40	9.—	9.45	9.70	10.10	10.50
1.40	1.75	1.80	1.85	2.—	2.10	2.15	2.25	2.35	—	6.40	8.—	8.25	8.55	9.15	9.60	9.85	10.25	10.65
1.50	1.90	1.95	2.—	2.15	2.25	2.30	2.40	2.50		6.50	8.15	8.40	8.65	9.30	9.75	10.—	10.40	10.85
1.60	2.—	2.05	2.15	2.30	2.40	2.45	2.55	2.65	—	6.60	8.25	8.50	8.80	9.40	9.90	10.15	10.55	11.—
1.70	2.10	2.20	2.25	2.40	2.55	2.60	2.70	2.85	—	6.70	8.40	8.65	8.95	9.50	10.05	10.30	10.70	11.15
1.80	2.25	2.30	2.40	2.60	2.70	2.75	2.90	3.—	—	6.80	8.50	8.75	9.05	9.70	10.20	10.45	10.90	11.35
1.90	2.40	2.45	2.55	2.70	2.85	2.90	3.—	3.15	—	6.90	8.65	8.90	9.20	9.85	10.35	10.60	11.05	11.50
2.—	2.50	2.60	2.65	2.85	3.—	3.10	3.20	3.35	—	7.—	8.75	9.05	9.35	10.—	10.50	10.75	11.20	11.65
2.10	2.60	2.70	2.80	3.—	3.15	3.25	3.35	3.50	—	7.10	8.90	9.15	9.45	10.15	10.65	10.90	11.35	11.85
2.20	2.75	2.85	2.95	3.15	3.30	3.40	3.50	3.65	—	7.20	9.—	9.30	9.60	10.30	10.80	11.10	11.50	12.—
2.30	2.90	2.95	3.05	3.30	3.45	3.55	3.70	3.85	—	7.30	9.15	9.40	9.75	10.40	10.95	11.25	11.70	12.15
2.40	3.—	3.10	3.20	3.40	3.60	3.70	3.85	4.—	—	7.40	9.25	9.55	9.85	10.50	11.10	11.40	11.85	12.35
2.50	3.10	3.25	3.35	3.60	3.75	3.85	4.—	4.15	—	7.50	9.40	9.70	10.—	10.70	11.25	11.55	12.—	12.50
2.60	3.25	3.35	3.45	3.70	3.90	4.—	4.15	4.35	—	7.60	9.50	9.80	10.15	10.85	11.40	11.70	12.20	12.65
2.70	3.40	3.50	3.60	3.85	4.05	4.15	4.30	4.50	—	7.70	9.65	9.95	10.25	11.—	11.55	11.85	12.35	12.85
2.80	3.50	3.60	3.75	4.—	4.20	4.30	4.50	4.65		7.80	9.75	10.05	10.40	11.15	11.70	12.—	12.50	13.—
2.90	3.65	3.75	3.85	4.15	4.35	4.45	4.65	4.85	—	7.90	9.90	10.20	10.55	11.30	11.85	12.15	12.65	13.15
3.—	3.75	3.85	4.—	4.30	4.50	4.60	4.80	5.—	—	8.—	10.—	10.30	10.65	11.40	12.—	12.30	12.80	13.35
3.10	3.90	4.—	4.15	4.40	4.65	4.75	4.90	5.15	—	8.10	10.15	10.45	10.80	11.55	12.15	12.45	12.95	13.50
3.20	4.—	4.15	4.25	4.60	4.80	4.90	5.10	5.35	—	8.20	10.25	10.60	10.95	11.70	12.30	12.60	13.10	13.65
3.30	4.10	4.25	4.40	4.70	4.95	5.10	5.30	5.50	—	8.30	10.40	10.70	11.05	11.85	12.45	12.75	13.30	13.85
3.40	4.25	4.40	4.55	4.85	5.10	5.25	5.45	5.65	—	8.40	10.50	10.85	11.20	12.—	12.60	12.90	13.45	14.—
3.50	4.40	4.50	4.65	5.—	5.25	5.40	5.60	5.85	—	8.50	10.65	10.95	11.35	12.15	12.75	13.10	13.60	14.15
3.60	4.50	4.65	4.80	5.15	5.40	5.55	5.75	6.—	—	8.60	10.75	11.10	11.45	12.30	12.90	13.25	13.75	14.35
3.70	4.60	4.75	4.95	5.30	5.55	5.70	5.90	6.15	—	8.70	10.90	11.25	11.60	12.45	13.05	13.40	13.90	14.50
3.80	4.75	4.90	5.05	5.40	5.70	5.85	6.10	6.35	—	8.80	11.—	11.35	11.75	12.55	13.20	13.55	14.10	14.65
3.90	4.90	5.05	5.20	5.60	5.85	6.—	6.25	6.50	—	8.90	11.15	11.50	11.85	12.70	13.35	13.70	14.25	14.85
4.—	5.—	5.15	5.35	5.70	6.—	6.15	6.40	6.65	—	9.—	11.25	11.60	12.—	12.85	13.50	13.85	14.40	15.—
4.10	5.15	5.30	5.45	5.85	6.15	6.30	6.55	6.85	—	9.10	11.40	11.75	12.15	13.—	13.65	14.—	14.55	15.15
4.20	5.25	5.40	5.60	6.—	6.30	6.45	6.70	7.—	—	9.20	11.50	11.85	12.25	13.15	13.80	14.15	14.70	15.35
4.30	5.40	5.55	5.75	6.15	6.45	6.60	6.90	7.15	—	9.30	11.65	12.—	12.40	13.30	13.95	14.30	14.85	15.50
4.40	5.50	5.70	5.85	6.30	6.60	6.75	7.—	7.35	—	9.40	11.75	12.15	12.55	13.45	14.10	14.45	15.05	15.65
4.50	5.60	5.80	6.—	6.40	6.75	6.90	7.20	7.50	—	9.50	11.90	12.25	12.65	13.55	14.25	14.60	15.20	15.85
4.60	5.75	5.95	6.15	6.60	6.90	7.10	7.35	7.65	—	9.60	12.—	12.40	12.80	13.70	14.40	14.75	15.35	16.—
4.70	5.90	6.05	6.25	6.70	7.05	7.25	7.50	7.85	—	9.70	12.15	12.50	12.95	13.85	14.55	14.90	15.50	16.15
4.80	6.—	6.20	6.40	6.85	7.20	7.40	7.70	8.—	—	9.80	12.25	12.65	13.05	14.—	14.70	15.10	15.65	16.35
4.90	6.10	6.30	6.55	7.—	7.35	7.55	7.85	8.15	—	8.90	12.40	12.75	13.20	14.15	14.85	15.25	15.85	16.50
5.—	6.25	6.45	6.65	7.15	7.50	7.70	8.—	8.35	—	10.—	12.50	12.90	13.35	14.30	15.—	15.40	16.—	16.65

Exemplare könnnen beim Bureau des S. A. V., Weinbergstr. 97, Zürich 6, bezogen werden.

Luftschutz-Hausapotheke.

Chemikalien und Medikamente:

Chlorkalk, 500 g, in wasserdichter Verpackung, in Blechschachtel untergebracht;

Schmierseife, 250 g, in Deckeltopf;

Doppelkohlensaures Natron, 100 g, in Glas;

Uebermangansaures Kali, 20 Tabletten à 0,5, in Glas;

Brandsalbe, 2 Tuben à 50 g (5% Aethylparamino-benzoic.-Vaselin);

Augensalbe, alkalische, 1 Tube (Natr. bicarb. 0,4, Borax 0,2, Aq. dest., Lanolin aa 2 g, Vaselin alb. ad 20 g);

Jodtinktur, 10 Pinselampullen à 1 cm^3.

Verbandmaterial:

Gazebinden, 5 *Stück*, 10 cm × 10 m;

Gazebinden, 5 Stück, 5 cm × 10 m;

Verbandwatte, 2mal 25 g;

Vioformgazekompressen, 1 Karton zu 8 Kompressen;

Verbandpatronen (Armeemodell), 2 Pakete à 2 St.;

Idealbinden, 2 Stück;

Sparablanc-Heftpflaster, 1 Rolle 5 cm × 1 m;

12 Sicherheitsnadeln.

Das gesamte Material wird am besten in einem gut verschliessbaren Behälter aus Blech oder Holz vor Licht, Staub und Feuchtigkeit geschützt untergebracht und aufbewahrt.

Verwendung der Chemikalien, Medikamente und Verbandmaterialien dieser

Hausapotheke.

Chlorkalk: In 5—10%iger Aufschwemmung (3—6 Esslöffel voll auf 1 Liter Wasser), zum Abwaschen der Haut bei Kampfstoffverletzungen. Nicht in die Augen bringen!

Schmierseife: In 10%iger Lösung (5 Esslöffel voll auf 1 Liter Wasser), zum Waschen der Gasvergifteten. Chlorkalkaufschwemmung und Schmierseifelösung, besonders wichtig bei Yperit-Verletzungen.

Doppelkohlensaures Natron: In 3%iger Lösung (2 Esslöffel auf 1 Liter Wasser), wie Schmierseife zu verwenden zum Waschen der Gasvergifteten und zum Gurgeln bei Halsbeschwerden. — In 1%iger Lösung (1 gestrichener Esslöffel auf 1 Liter Wasser) zum Abwaschen der Augen bei Augenverletzungen und zu Nasenspülungen; zu feuchten Verbänden bei Hautverletzungen durch Yperit. Innerlich bei Magenbeschwerden (1 Kaffeelöffel auf 1 Glas Wasser).

Uebermangansaures Kali: In ¼promilliger Lösung (1 Tablette auf 2 Liter Wasser), zu Umschlägen bei Yperit-Hautverletzungen.

Brandsalbe: Für Verbände bei Hautverletzungen.

Augensalbe, alkalische: Zur Augen- und Nasenbehandlung.

Jodtinktur in Ampullen: Zur Wundbehandlung.

Verbandstoffe: Mit Ausnahme der Idealbinden sind sie für den ersten Verband bei Verwundungen aller Art bestimmt, mit denen bei einem Luftangriff mit Brisanz- und Brandbomben zu rechnen ist. — Die Idealbinden dienen zur Blutstillung durch Umschnürung bei Schlagaderblutungen an den

Gliedmassen. Sie werden unter ziemlich starkem Zug oberhalb der Wunde rings um das Glied gewunden, so dass sich alle ihre Umgänge decken und zuletzt mit einer Sicherheitsnadel befestigt. Eine Umschnürung darf nicht zu lange liegen gelassen werden, weil dadurch der Blutumlauf in dem Gliede aufgehoben wird und leicht Brand des letztern entstehen könnte. Spätestens nach anderthalb Stunden muss die Umschnürung gelockert oder ganz abgenommen und die Blutung bis zur Ankunft des Arztes durch Fingerdruck oder Ausstopfen der Wunde mittels einer Verbandpatrone gestillt werden.

Der Inhalt dieser Hausapotheke ist so zusammengestellt, dass er für die erste Hilfeleistung durch Laien bei chemischer Schädigung und bei Verwundungen, die bei einem Luftangriff vorkommen können, genügen soll.

Aeltere Masse und Gewichte.

Hohlmasse.

1 Metze = $3^{21}/_{25}$ l.
1 Scheffel = 55 l.
1 Wispel = 1200 l.
1 Tonne Kohlen = 220 l.
1 Tonne Bier = 114½ l.
1 Fuder = 825 l.
1 Oxhoft = $206^{1}/_{10}$ l.
1 Ohm = $137^{2}/_{5}$ l.

1 Eimer = $68^{7}/_{10}$ l.
1 Anker = 34½ l.
1 Himpten = 31,85 l.
1 Quart = $1^{1}/_{7}$ l.
1 Kanne = 1 l.
1 Stof = 1,027 l.
1 Quartier = 258 ccm.
1 Ort = 250 ccm.

Gewichte.

1 Pfund = 32 Lot = 500 g.
$^{3}/_{4}$ Pfund = 375 g.
$^{1}/_{2}$ Pfund = 250 g.
$^{1}/_{4}$ Pfund = 125 g.

10 Lot = $166^{2}/_{3}$ g.
1 Lot = 10 Quentchen = $16^{2}/_{3}$ g.
1 Quentchen = $1^{2}/_{3}$ g.
1 Zent = 1 g.

Englische Gewichte und Masse.

(Brit. Pharmakopoe, auch Imperial Weight and Measure genannt.)

Gewichte.

1 grain (gr.)		1 Pound = 453,59243 Gramm
1 scruple (℈)	= 20 grains	1 Ounce = 28,34953 „
1 Drachme (ʒ)	= 2 scruples	1 Drachme = 3,8879 „
1 Ounce (oz) (℥)	= 437,5 grains	1 Scruple = 1,2959 „
1 Pound (lb)	= 16 oz = 7000 grains	1 Grain = 0,0648 „

(ss oder fs = half; z. B. ℥ ss = eine halbe Unze)

Die Mengenangaben auf englischen Rezepten werden nicht mit arabischen, sondern mit römischen Zahlen geschrieben, z. B.

i oder j	= 1
ii	= 2
V	= 5
Vj	= 6 usw.

Ferner wird auf englischen Rezepten gewöhnlich 1 Dosis verschrieben, bei Mixturen werden dann etwa 150 oder 250 ccm angefertigt.

Flüssigkeitsmasse.

1 Minim (m) min.			= 5,9192 Centimils
1 Fluid Drachme (fʒ) fl. drm.		= 69 min.	= 3,5515 Mils
1 Fluid Ounce (f℥) fl. oz.		= 8 fl. drm.	= 2 8412 Centilitres
1 Pint	O	= 20 fl. oz.	= 0,5682454 Litre
1 Gallon	C	= 8 pints	= 4,546 Litres

Bezeichnungen kleinster Mengen.

1 Mil (Millilitre)	= 1 ccm	= 16,9 Minims
1 Decimil	= 0,1 ccm	= 1,69 Minims
1 Centimil	= 0,01 ccm	= 0,169 Minims

Verhältnis zwischen Gewicht und Mass.

1 Minim		= 0,91146 grains
1 Fluid Drachme		= 54,68 »
1 Fluid Ounce		= 437,5 »
1 Pint	= 1,25 pounds	= 8750 »
1 Gallon	= 10 pounds	= 70000 »

Verhältnis der englischen Flüssigkeitsmasse zum metrischen System.

1 Gallon	= 4,5459631 Liter	
1 Pint	= 0,5682454 »	= 568,2454 ccm
1 Fluid Ounce	= 0,0284123 »	= 28,4123 ccm
1 Fluid Drachme	= 0,0035515 »	= 3,5515 ccm
1 Minim	= 0,0000592 »	= 0,0592 ccm

Amerikanische Gewichte und Masse.

(U. S. Pharmakopöe, Gewichte = Apothecaries' oder Troy Weight, Masse = Wine Measure.)

1 Minim	=	0,06 ccm (0,061613)
60 Minim (1 fl. drm.)	=	3,697 ccm
8 fl. drm. (1 fl. oz.)	=	29,5729 ccm
16 fl. oz. (1 Pint)	=	473,167 ccm
8 Pints (1 Gallon)	=	3,7854 Liter
24 fl. oz. Wine Measure	=	25 fl. oz. Imperial Measure
1 Grain	=	0,0648 Gramm
1 Ounce	=	31,1035 Gramm
16 Ounce	=	497,656 Gramm

1 Min. engl. = 0,91146 grains — 1 Min. amerik. = 0,9508 grains

1 Pint engl. = 20 fl. oz. — 1 Pint. amerik. = 16 fl. oz.

Abkürzungen und Zeichen auf Rezepten.

Homoeopathische Zeichen.

O bedeutet festen Urstoff.

O bedeutet Urtinktur.

D bedeutet Dezimalpotenz.

C bedeutet Zentesimalpotenz.

$^1/_0$, $^2/_0$ usw. und $^1/_{00}$. $^2/_{00}$ sind ältere Bezeichnungen für Dezimal- oder Zentesimalpotenzen. Steht auf einem Rezept nach dem Mittel nur eine Potenz-Zahl ohne das Zeichen D oder C, so ist die Zentesimalskala gemeint.

Abkürzungen.

aa (ana) eine gleiche Menge, gleichviel
ad chart. ad chartam
ad sacul. papyr. ad saculum papyraceum
add. adde, addetur
ad l., ad. lib. ad libitum, nach Belieben
ad rat. ad rationem, auf Rechnung
ad us. ad usum (proprium, internum, externum)
aeq. aequalis
bacill. bacilli, Stäbchen
B. v. balneum vaporis, Dampfbad
Bol. bolus, Bissen
c. cum
c. c. concisus, contusus
C. C. Cornu Cervi
ch. c. Charta cerata
cist. Cista, Schachtel, Kästchen
cochl. Cochlear, Löffel
col. Colatura oder cola
Conc. concentratus, concisus
consp. consperge, conspergantur
cont. contunde, contundatur, contusus
coq. coque, coquatur
cp. compositur
D. (dos.) Dosis, Gabe
d. da, detur, dentur
dct. Decoctum
dct. in. Decocto-Infusum
des. decantetur
ddt. dedit
det. detur
d. ad. ch. detur ad chartam
d. ad sc. detur ad scatulam
d. ad vitr. detur ad vitrum
d. in 2. plo. detur in duplo
d. s. detur signetur

d. t. d. dentur tales doses
d. u. n. detur usui noto, zum bewussten Gebrauch
dil. dilutus
Dil. (auf homöop. Rezepten) Dilutio, Verdünnung
dim. dimidius
disp. dispensa, dispensentur
ddv. divide, dividatur
div. in p. aeq. divide in partes aequales
ext. extende, extendatur
ext. s. alut., co., lint. extende supra alutam, coreum, linteum
f. fiat, fiant
f. l. a. fiat lege artis
f. m. fiat mixtura
F. M. B. Formula magistralis Berolinens.
f. s. a. fiat secundum artem
fasc. od. *F.* Fasciculus unus, 1 Bund (ca. 30 g)
fict. fictilis, irden (Topf, Büchse)
filtr. filtra, filtretur
glob. vag. globuli vaginales, Vaginalkugeln
gr. grossus (pulvis gr.)
gtt. Gutta, guttas
guttat. guttatim, tropfenweise
h. Hora
inc. incisus, geschnitten
inc. inc. incidenda incidentur, was zu zerschneiden ist, werde zerschnitten
inf. Infusum, infunde
jul. Julepum, Julapium, dicklicher Zuckersaft
l. a. lege artis
linct. Linctus, Lecksaft
m. misce, misceantur
m. d. s. misce detur signetur
m. f. misce fiat
man. od. mj. Manipulus unus, eine Handvoll (ca. 15 g)
m. pil. Massa pilularum
mens. oder msj. Mensura una, 1 Mass, 1 Quart (ca. 1000 g)
M. oder Mo. Morphium
No. oder Nr. Numero (an Zahl)
obd. obduce, obducantur
oll. Olla (Kruke, Töpfchen)
oll. tect. olla tecta, Deckelkruke
p. Pars
p. od. pd. Ponderis (auf Pillenrezepten)
p. aeq. Partes aequales
p. d. per deliquium (zerflossen)
past. Pasta oder Pastillus
pp. od. ppt. praeparatus
praec. praecipitatus
pug. od. pj. Pugillus, eine Prise (ca. 2 g)

q. l. quantum libet
q. pl. quantum placet
q. s. quantum satis od. suffisit
q. v. quantum vis
Rec. od. Rp. recipe
reit. reiteretur
rem. remanentia od. remissus (vitr. remiss.)
rep. repetatur
rft. u. rftss. rectificatus, rectificatissimus
s. signa, signetur, satis, sine, sub secundum etc.
s. a. secundum artem
s. f. sub finem
s. f. coct. sub. finem coctionis
s. q. sufficiens quantitas
s. s. n. signetur suo nomine
s. o., s. sc., s. v. (beim Taxieren) sine olla, sine scatula, sine vitro
scat. scatula
sign. signa, signetur
sing. singulorum
sol. solutio, solutus
solv. solve, solvatur
sp. V. Spiritus Vini
Ss. semis.
subt. subtilis (pulv. subt.)
sum. sumatur
suppos. suppositoria, Stuhlzäpfchen
syring. vitr. syringa vitrea, Glasspritze
t. talis (dentur tales doses)
tab. tabella, tabula
tabl. tabulettae, Tabletten
tr., tct. tinctura
tub. tuba, die Zinntube
ult. ultimo (praescriptus)
us. usus (u. extern., u. intern.)
veter. veterinarius
v. vitrum
v. ampl. vitrum amplum, Weithalsgefäss
v. c. coll. ampl. vitrum cum colli amplo, Weithalsgefäss
v. ext. vitrum externum, sechseckiges Glas f. Externa
v. c. epist. vitr. vitrum cum epistomeo vitreo. Glasstöpselglas
v. tect. vitrum tectum, Glasstöpselglas
v. pat. vitrum patentatum, Patentglas, Tropfglas
v. gutt. vitrum guttatorium, Patentglas, Tropfglas
v. rostrat. vitrum rostratum, Patentglas, Tropfglas
v. T. K. Patentglas, Tropfglas

Französische Rezeptur-Abkürzungen*).

Signes	Expressions correspondantes	Signification
P. ou R.	Recipe (latin)	Prenez (telles substances)
ana ou āā	Ana (grec)	De chaque substance
P AE ou P. Æ.	Partes equales (latin)	Parties égales
Q. S.	Quantum satis (latin)	Quantité suffisante
Q. V.	Quantum volueris (latin)	Quantité que vous voudrez
No.	Numero	Nombre (nombre de divisions)
s. l. f.	. . . . .	Selon la formule
F. S. A.	Fac secundum artem (latin)	Faites selon l'art
p. pr.	Pour provision	Veut conventionnellement dire de ne pas renouveler
ad lib.	Ad libitum (latin)	A volonté
F. P. F.	. . . . .	Formulaire des Pharmaciens français
P. F.	. . . . .	Produits français (ou Pharmacopée française)
ad usum	Ad usum medici	A l'usage du Médecin
N. C.	Nouveau Codex	En cas de modification récente d'une formule du Codex.

*) «Notions pratiques de Pharmacie» par Em. Dufau, page 368.

Englische Rezeptur-Abkürzungen.

Abbreviations used in Prescriptions).*

A. C.: ante cibum, before food.
A. H.: alternis horis, every other hour.
A. J.: ante jentaculum, before breakfast.
A. M.: ante meridiem, before noon.
A. P.: ante prandium, before dinner.
Aa.: ana, of each.
Abd.: abdomen, the belly.
Ad alv. excitand: ad alvum excitandum, to stimulate the bowels.
Ad defec. anim.: ad defectionem animi, to fainting.
Ad deliq. anim.: ad deliquium animi, to fainting.
Ad { 2 vic.: ad duas vices, for two times (twice)
3 vic.: ad tres vices, for three times (trice).
Ad gr. acid: ad gratam aciditatem, to an agreeable acidity.
Ad lib.: ad libitum, at pleasure.
Ad neutral: ad neutralisandum, to neutralisation.
Ad nuc. mosch. m.: ad nucis moschatae magnitudinem, a piece the size of a nutmeg.
Ad recid. praec.: ad recidivum praecavendum, to prevent a relapse.
Ad sat.: ad saturandum, to saturation.
Add.: adde, add thou.
Addend.: { addendus, a, um, to be added.
addendo, by adding (gerund with Accusative).
Admov.: { admove, apply thou, admoveatur, let it be applied.
admoveantur, let them be applied.
Ads. febr.: adstante febri, while fever is present.
Adv.: adversus or adversum (with Accus), against.
AEg.: aeger, aegra, the patient.
Aggr. febr.: aggrediente febri, while fever is coming on.
Alt.: altera (pars), the remainder alternus, a, um, alternate.
Altern. dieb.: alternis diebus }
Altern. d.: alterno die } every other day.
Altern. hor.: alterna hora, or alternis horis }
Altern. qq. hor.: alterna quaqua hora } every other hour.
Alv. adstrict.: alvo adstricta, the bowels being confined.
Alv. laxat.: alvo laxata, the bowels being relaxed.
Amp.: amplus, a um, full, large, also ampulla, ampoule, flask or bottle.
Ante, before { coen.: coenam, supper (often dinner).
jentac.: jentaculum, breakfast.
prand: prandium, dinner.
Aper.: aperiens, an aperient.
Applic.: applicandus, a, um, to be applied.
Applectr.: applicetur, applicentur, let it, let them be applied.
Aq.: aqua, water.

---

*) Aus Pharmaceutical Pocket-Book for Practitioners and Students, 1933.

Aq. ad —: Aquam ad — (governed by Recipe).
Aq. bull.: aqua bulliens (entis), boiling water.
Aq. calid.: aqua calida, hot water.
Aq. comm.: aqua communis, common or plain water.
Aq. dest.: aqua destillata, distilled water.
Aq. ferv.: aqua fervens (entis), warm or hot water.
Aq. fluv.: aqua fluvialis, river water.
Aq. font.: aqua fontana; or aqua fontis, spring water.
Aq. gel.: aqua gelida, cold water.
Aq. mar.: aqua marina, sea-water.
Aq. pluv.: aqua pluvialis, rain water.
Aq. pur.: aqua pura, pure water (filtered, not distilled).
Aquae ad — (quantum sufficiat, or quantitatem sufficientem understood): water up to —.
Arg.: Argentum, silver.
Aur.: Aurum, gold; Auris, the ear.
Aur. dextr. vel laev.: auri dextrae, or laevae, to right or left ear.
Ad. aur.: ad aurem, to the ear.
P. aur.: pone aurem, behind the ear.
B.: bis, twice.
B. M.: balneum Mariae, water-bath; b. maris, sea-water bath.
B. P. or B. Ph., British Pharmacopoeia.
B. P. C.: British Pharmaceutical Codex.
B T.: balneum tepidum, a tepid bath.
B. V.: balneum vaporis, a vapour bath.
Bals.: balsamum, balsam.
BB. or BBDS.: Barbadensis, Barbados.
Bib.: bibe, drink.
Bid.: biduum, two days.
Bis { (d.: bis die / (d. d.: bis de die) } or bis in d.: { (dis in die) / (bis in dies) } twice a day.
Brach.: brachium, the arm.
Brev.: brevis, e, short.
Bull.: bulliens, boiling.
But.: butyrum, butter.
C.: congius, a gallon. C.: centum, 100. C.: cum, with.
C. aq.: cyathus aquae, a glass of water.
C. c.: cubic centimetre, millilitre.
Cgr. Cgrm.: Centigramma, a centigramme.
C. l. q. s.: cuilibet quantum sufficat, as you please, a sufficient quantity.
C. M.: cras mane, to morrow morning.
C. l. p. s.: cuilibet quantum sufficat, as you please, a sufficient quantity.
C. M.: cras mane, to morrow mornig.
C. M. S.: cras mane sumendus, a, um, to be taken to-morrow mornig.
C. N.: cras nocte, to-morrow night.
C. V.: cras vespere, to morrow evening.
C. vin.: cyathus vinosus or vinarius, a wine-glass.
Calid.: callidus, a, um, warm.

Cap.: capiat, let him take, or capsula, a capsule.

Capr.: { capiantur, let them be taken.
capiatur, let it be taken. }

Cib.:cibus, food.

Circ.: circa, around; or circiter, about.

Cml.: centimil.

Co. or comp.: compositus, a, um, compound.

Coch.: cochleare, spoonful (from cochlea, a snail's shell).

Coch. amp.: cochleare amplum
Coch. mag.: cochleare magnum } a tablespoonful.

Coch. med.: cochleare medium
Coch. mod.: cochleare modicum } a dessertspoonful.

Coch. min.: cochleare minimum
Coch. parv.: cochleare parvum } a teaspoonful.

Cochleat.: cochleatim, by spoonfuls.

Col.: { cola, strain thou; colatus, a, um, strained.
colaturus, a, um, about to strain; i. e., sufficient to strain.
colatura, ae (subs.), the strained portion.
coletur, let it be strained; colentur, let them be strained.
colocynthis, colocynth.

Collut.: collutorium, a mouth-wash.

Collyr.: collyrium, an eye-lotion.

Conc.: concisus, sliced, or concentratus, concentrated.

Conf.: confectio, a confection.

Cong.: congius, a gallon.

Conserv.: { conserva, ae, a conserve.
conserva, keep thou.

Cont.: contusus, a, um, bruised.

Contrit.: contritus, pounded.

Cont. rem. vel. med.: continuentur remedia, vel medicamenta, let the remedies be continued.

Coq.: coque, boil thou.

Coq. ad. med. consumpt.: coque ad medietatis consumptionem, boil down to half.

Coq. in S. A.: coque in sufficiente (quantitate) aquae, boil in a sufficient quantity of water.

Coq. s. a.: coque secundum artem, boil according to art.

Cort.: cortex, icis, bark.

C. M.: cras mane, to-morrow-morning.

C. N.: cras nocte, to-morrow nigth.

Crast.: crastinus, for to-morrow.

Cryst.: crystallus, a crystal.

Cuj.: cujus, of which. Cujusl.: cujuslibet, of any.

Cyath.: cyathus, glass.

Cyath. vinos.: cyathus vinosus, wine-glass.

D.: dosis, dose; die, dies, a day.

D. d.: de die, daily.

D. in dup.: detur in duplo, let twice as much be given.

D. in p. ae.: divide in partes aequales, divide into equal parts.

D. P.: directione propria, with proper direction.
D. P. C.: dosi pedetentim crescente, the dose gradually increasing.
D. S.: detur, signetur, let it be given and signed.
D. secund., tert., etc.: diebus secundis, tertiis, etc., every second, third day, etc.
D. seq.: die sequente, on the following day.
D. spiss.: debita spissitudine, with a proper consistence.
D. t. d.: dentur tales doses, let such doses be given.
D. d. in d.: de die in diem } daily, or from day to day.
De d.: de die
Deaur. pil.: deaurentur pilulae, let the pills be gilt.
Dec.: decoctum, a decoction.
Decub.: decubitus, lying down.
Deglut.: deglutiatur, let it be swallowed.
Dej. alv.: dejectiones alvi, motions.
Dent. ad scat.: dentur ad scatulam, let them be put in a box.
Dest.: destillatus, a, um, distilled.
Det.: detur, let it be given.
Dext. lat.: dextro lateri, to the right side.
Dieb. altern.: diebus alternis, every other day.
Dil.: dilutus, a, um, diluted.
Diluc.: diluculo, at break of day.
Dim.: dimidium (subs.), the half; dimidius, a, um, half.
Div.: divide, divide.
Dml.: decimil.
Donec alv. bene respond.: donec alvus bene responderit, until the bowels have been well opened.
Donec alv. bis dej.: donec alvus bis dejecerit, until the bowels have acted twice.
Donec alv. solut. fuer.: donec alvus soluta fuerit, until the bowels have acted.
Donec. dol. exulav.: donec dolor exulaverit (also exsulaverit) until the pain is relieved.
Dos.: dosis, a dose.
Dr.: drachma, a drachm.
Dulc.: dulcis, e, sweet.
Dup.: Dx.: duplex, double.
Dur.: durus, a, um, hard.
E. g.: exempli gratia, for instance.
E gel vit.: e gelatina vituli, in calf's foot jelly.
E paul. aq.: e paulo aquae, in a little water.
E quol. vehic. idon.: e quolibet vehiculo idoneo, in any suitable vehicle.
Ead.: eadem, the same.
Ed.: (old) edulcoratus, a, um, purified.
Ejusd.: ejusdem, of the same.
Elect.: electuarium, an electuary.
Elect.: electus (commercial), a, um, picked, select, choice.
Emet.: emeticum, an emetic.
Emp.: emplastrum, a plaster.
Emp. lytt.: emplastrum littae, a blister.

Enem.: enema, n, an enema.
Esur.: esuriens, fasting, i. e., before food.
Evac.: evacuatio, a motion.
Ex. aq.: ex aqua, in water.
Ex. aq.: { coch. ampl.: / cyath. vinos. } ex aquae { cochleari amplo, / cyatho vinoso,
{ in a tablespoonful / in a wine-glass } of water.
Ex. paul.: ex paulo (correctly, E. paulo), in a little.
Exhib.: exhibeatur, let it be exhibited.
Exprim.: exprime, express.
Ext.: extractum, an extract.
Ext. sup. alut. moll.: extende super alutam mollem, spread it on soft leather.
Extemp.: ex tempore, extemporary, on the spur of the moment.
Extempl.: extemplo, immediately.
Extend.: extende, spread.
F., Ft.: fiat, fiant, let it (them) be made.
F. L. A.: fiat lege artis, let it be made according to rule.
F. M. or ft. mist.: fiat mistura, let a mixture be made.
F. S. A.: fiat secundum artem, let it be made according to art.
Feb. dur.: febri durante, during the fever.
Fem. interm.: femoribus internis, to the inner part of the thigs.
Filtr. filtra, filter; filtrum, a filter.
Fl.: fluidus, liquid.
Flav.: flavus, a, um, yellow.
Fol.: Folium, a leaf.
Fort.: fortis, e, strong.
Frigid.: frigidus, a, um cold.
Frust.: frustum, a little bit; frustillatim, little by little.
Ft. haust.: fiat haustus, let a draught be made.
Ft. pulv.: fiat pulvis, let a powder be made.
Fusc.: fuscus, a, um, brown.
Gall.: Gallicus, French.
Garg.: gargarisma, a gargle.
Gel. quav.: gelatina quavis, in any kind of jelly.
Gr.: granum, a grain.
Grad.: gradatim, by degrees.
Grm. Gm.: gramma, a gram., Fr. gramme.
Grms.: grammata, grains.
Gtt.: guttae, drops; guttat: guttatim, by drops.
Guttur. appl.: gutturi applicandus, a, um, to be applied to the throat.
H.: hora, at the hour of — (Ablative).
H. d.: h. s.: hora decubitus; hora sommi, at bedtime.
H. f.: hujus formae, of this shape (emplast.).
Hab.: habeat, let him have (or take).
Habr.: habeantur, let them be taken.
Har. pil. iij. s.: harum pilulae tres sumantur, let three of this pills be taken.
Hebdom.: hebdomada (acc.), for a week.

Hor. interm.: horis intermediis, in the intermediate hours.
Hor. un. spat.: horae unius spatio, at the expiration of one hour.
Hora decubitus, at bedtime.
Hst.: haustus, a draught.
Ht. t. d. d. s.: haustus ter de die surmendus, the draught to be taken three times a day.
Id.: idem, the same.
Impet. efferv.: impetu effervescentiae, during effervescence.
Imprans.: impransus, a, um, fasting.
In d.: in dies, from day to day.
In decoct. hord.: in decocto hordei, in barley water.
In fol. arg. vol.: in folio argenti volvendas, rolled in silver leaf.
In p. aeq.: in partes aequales, in (i. e., into) equal parts.
In pulm.: in pulmento, in gruel.
Incis.: incisus, a, um, cut, sliced.
Inf.: infusum, an infusion.
Infric.: { infricetur, let be rubbed in.
infricandus, a, um, to be rubbed in.
Infund.: infunde, pour in.
Infus.: infusa, infuse.
Inj.: injectio, an injection.
Inj. enem.: injiciatur enema, let an enema be adminstered.
Insip.: insipidus, a, um, tasteless.
Insp.: inspissare, to thicken.
Int.: inter, between.
Intim.: intime, intimately.
Involv.: involvere, to roll in.
Jentac.: jentaculum, breakfast.
Jul.: julepus, julepum, or julapium, a julep.
Jusc.: jusculum, broth.
Jusc. aven.: jusculum avenaceum, gruel.
L.: lac, tis, milk.
Lat. dol.: lateri dolenti, to the affected side.
Lb. lib.: libra, a pound.
Lig: lignum, wood.
Lin. p. a. infr.: linimentum parti affectae infricandum, the liniment to be rubbed on the effected part.
Liq.: liquor, a solution.
Lot.: lotio, a lotion.
Luc. p.: luce prima, early in the morning (at the first light.)
M.: mane, in the morning.
M.: minimum, a minim.
M.: misce, mix (bene), well; (intime), thoroughly. (S. A.: secundum artem), pharmaceutically.
M. d.: more dicto, as directed.
M. D. S.: misce, da, signa, mix, give, and sign.
M. D. U. (Hibern.): more dicto utendus, to be used as directed.

M. et v.: name et vespere, morning and evening.

M. ft. mist.: misce, fiat mistura, mix, and let a mixture be made.

M. p.: mane primo, early in the morning; or, mica panis, a crumb of bread; or, massa pilularum, a pill mass.

M. q. dx.: mitte quantitatem duplicem, send double quantity.

M. S.: more solito, in the usual manner.

Man.: manipulus, a handful.

Mass.: massa, a pill mass.

Mgm. Mgrm.: milligramma, a milligramme.

Mic. pan.: mica panis, a crumb of bread.

Mil.: millilitre (cubic centimetre).

Min.: minimum, a minim.

Mist.: mistura, a mixture.

Mitt.: mitte, send.

Mittr.: mittatur, mittantur. let it (le them) be sent.

Mittr. in phial.: mittantur in phialam, let them be put into a phial.

Mod. or { dict.: } modo { dicto }
Mor. { praes.: } or more { praescripto } as prescribed.

Moll.: mollis, e, soft.

Mr.: mistura, a mixture.

N.: nocte, at night.

N. M.: nocte maneque, night and morning; or, nux moschata, the nutmeg.

Ne tr. s. num.: ne tradas sine nummo, do not deliver unless paid.

Neb.: nebula, a spray.

Nig.: niger, ra rum, black.

Nim.: nimis, too much.

No.: numero, in number.

Nocte.: nocte, at night.

Nov.: novus, a, um, new.

O.: octarius, a pint.

O. alt. hor.: omnibus alternis horis, every other hour.

O. M. omni mane, every morning: or, oleum morrhuae, cod-liver oil.

O. N.: omni nocte, every night.

Ol.: oleum, oil.

Omn. bid.: omni biduo, every two days.

Op.: ope, by means of; alcoholis, spirit; luti, luting.

Ope penicilli: with a camel-hair pencil.

Opt.: optimus, best.

Ov.: ovum, an egg.

Ov. vitell. sol.: ovi vitello solutum, dissolved, i. e., suspended, in yolk of egg.

Oz. uncia, an ounce (avoirdupois).

P.: pondere, by weight.

P. a. a.: parti affectae applicandus, a, um, to be applied to the affected part.

P. AE.: partes aequales, equal parts.

P. B. or PH. B: Pharmacopoeia Britannica.

P. C.: per centum, per cent.

P. d.: { per deliquium (old), by deliquescence.
pro dosi, for a dose. }

P. M.: post meridiem, afternoon; primo mane, early in the morning.
P. p.: partes, parts.
P. p. a.: phiala prius agitata, the bottle having been previously shaken
P. R. N.: pro re nata, occasionnally.

Part.:	affect: dolent:	parti	affectae dolenti	to the	affected painful	part.

Part. vic.: partitis vicibus, in divided doses.
Parv.: parvus, a, um, small.
Past.: pasta, a paste: pastillus, a pastille.
Ped.: pedetentim, gradually.
Per bid., trid.: per biduum, triduum, for a period of two or three days.
Peract. op. emet.: peracta operatione emetic (or, emetica) when the operation of the emetic is finished.
Pess.: pessus, a pessary.
Ph., Pharmacopoeia, Continental, Pharmacopoea.
Ph. B.: Britannica (British).
Ph. D.: Dublinensis (Dublin).
Ph. E.: Edinburgensis, Edinensis (Edinburgh).
Ph. G. or germ.: Pharmacopoea Germanica (German).
Ph. Gall.: Pharmacopoea Gallica, or Codex Medicamentarius (Paris).
Ph. Helv.: Pharmacopoea Helvetica (Swiss).
Ph. L.: Londonensis (London); Ph. U. S.: (United States).
Phial.: phiala, a phial.
Pig.: pigmentum, a paint.
Poc.: poculum, a cup.
Pond.: ponderosus, a, um, heavy.
Post jentac.: post jentaculum, after breakfast.
Post prand.: post prandium, after dinner.
Post qq. evac.: post quamque evacuationem, after each motion.
Post sing. sed. liq.: post singulas sedes liquidas, after each liquid motion.
Ppt.: praeparatus, a, um, prepared.
Pro pot. s.: pro potu sumendus, a, um, to be taken as a drink.
Pro. rat. aet.: pro ratione aetatis, according to age.
Prox. luc.: proxima luce (old), on the next day.
Pulv.: pulvis, a powder.
Pulv. hum.: pulvinar humuli, a hop pillow.
Pv.: parvus, a, um, small.
Q. d.: quarter die, four times a day.
Q. dx.: quantitas duplex, a double quantity.

Q. l.: quantum libet Q. p.: quantum placet	as much as you please.

Qq.: quaque, every.
Q. q. h.: 4ta qq. hor.: quarta quaque hora, every fourth hour.
Q. S.: quantum sufficiat; quantitas sufficiens; quantum satis, sufficient.
Q. v.: quantum volueris, as much as you please.
Q. v.: quod vide, which see.
Quant, fab.: quantitas fabae, a piece the size of a bean.
Quant. nuc.: quantitas nucis, a piece the size of a nut.

Quant. nuc. avell.: quantitas nucis avellanae, a piece the size of a filbert.
Quant. nuc. jugl.: quantitas nucis juglandis, a piece the size of a walnut.
Quart.: quartus, a, um, the fourth.
Quat.: quater, four times.
Quot. mane.: quolibet mane, any morning.
R.: recipe, take.
R. in pulv.: redactus in pulverem, reduced to powder.
Rad.: radix, a root.
Ras.: rasurae, shavings.
Rect.: rectificatus, a, um, rectified.
Redig. in pulv.: redigatur in pulverem, let it be reduced to powder.
Reg.: regioni, to the region.

Reg.	cor.:	Regioni	cordis, of the heart.
	epigast:		episgastricae, pit of the stomach.
	hepat:		hepatis, of the liver.
	umbilic:		umbilici, of the navel.

Rep., Repet.: repetat, let him repeat.
Repr.: repetatur, or } let { it } be repeated.
Repetr.: repetantur } { them }
S.: sumat, let the patient take, or, sine, without.
S.: sumendus, a, um, to be taken.
S. A.: secundum artem, according to art, i. e., with pharmaceutical skill.
S. d.: sic, dictus, a, um, so called.
S. G.: (or better Sp. Gr.) specific gravity.
S. I.: sine igne, cold drawn.
S. O. S.: si opus sit, if there is need; if occasion require; if necessary.
S. s.: semisse (abl.), from semis, semisses (gen.) the half., also s. s. sine sale, without salt (adeps).
S. S. S.: stratum super stratum, layer upon layer.
S. V. R.: spiritus vini rectificatus, rectified spirit.
S. V. T.: spiritus vini tenuior, proof spirit.
Sanguisug. vj.: sanguisugae sex, six leeches.
Scat.: scatula, a box.
Scrob. cord.: strobiculo cordis, to the pit of the stomach.
Semidr.: semidrachma, half a drachm.
Semih.: semihora, half an hour.
Seq. luc.: sequenti luce, the following day.
Serv.: serva, keep.
Sesquih.: sesquihora, an hour and a half.
Sesunc.: sesuncia, an ounce and a half.
Si n. val.: si non valeat, if it does not answer.
Si vir. perm.: si vires permittant, if the strength permit.
Sig.: signa, signetur, signentur, sign, let it (them) be signed.
Sing.: singulorum, of each.
Sing. auror.: singulis aurosis, every morning.
Sing. hor. quad.: singulis horae quadrantibus, every quarter of an hour.
Solv.: solve, dissolve, also solvellae, soluble tablets.
St.: stet, stent, let it (them) stand.

Stat.: statim, immediately.

Stat. eff.: statu effervescentiae, whilst effervescing.

Sub. fin. coct.: sub finem coctionis, when sufficiently boiled down (at the end of the boiling).

Suff.: sufficiens, tis, sufficient.

Sum.: sumat, let the patient take.

Sum. tal.: sumat talem, tales, let the patient take one (or more) such.

Sumend.: sumendus, a, um, to be taken.

Sumr.: sumatur, sumanur, let i (them) be taken.

Supp.: suppositorium, a suppository.

Syr.: syrupus, syrup.

T.: ter, thrice.

T. d. d.: ter de die, thrice a day.

T. d. s.: ter die sumendus, a, um, to be taken three times a day.

T. i. d.: ter, in die, three times a day.

Tab.: tabletta, or tabella, a tablet.

Temp. dext.: tempori dextro, to the right temple.

Ter. sim.: tere simul, rub together.

Tr.: tinctura, a tincture.

Trit.: tritura, triturate.

Troch.: trochisci, lozenges.

Tuss.: tussis, a cough.

Tuss. urg.: tussi urgente, if the cough is troublesome.

U. S. P.: Pharmacopoeia of the United States.

Ult. praesrip.: ultimo praescriptus, a, um, etc., the last ordered.

Ung.: unguentum, an ointment.

Ut. dict.: ut dictum, as directed. } Ut direct: ut directum, as directed.
Ut. supr.: ut supra, as above. }

V.: vespere, in the evening.

V. O. S.: vitello ovi solutus, a, um, dissolved, i. e.. suspendet, in yolk of egg.

Vit.: vitellus, the yolk.

Vs: venaesectio, bleeding.

Entfernung von Arzneiflecken von den Händen und aus der Wäsche.

Albarginflecken lassen sich, wenn sie noch frisch sind, mit Seifenwasser aus der Wäsche entfernen. Aeltere Flecke verschwinden durch Behandlung mit warmer 10—20%iger Natriumthiosulfatlösung.

Alkaliflecken in gefärbten Tuchen entfernt man durch Behandeln mit verdünnter Essigsäure und gutes Nachwaschen.

Anilinfarben, Methylenblauflecken entfernt man mit Chlorlauge. Auch Ausziehen mit verdünnter Salzsäure hilft meist. In beiden Fällen muss mit Wasser gut nachgewaschen werden. Sehr beständige Anilinfarben lassen sich durch mehrstündiges Mazerieren mit 0,1%iger Permanganatlösung, Nachspülen mit Wasser und Nachbehandlung mit Oxalsäurelösung entfernen.

Argentum nitricum, Höllensteinflecken lassen sich schnell mit Zyankalilösung entfernen; man kommt auch zum Ziele durch Behandlung der Flecken mit 10%iger Jodkalilösung. Die sich dabei bildenden gelben Jodsilberflecken entfernt man später mit Thiosulfatlösung. Um Höllensteinflecken von der Haut zu entfernen, wird folgendes «Sublimatfleckwasser» empfohlen: Hydrarg. bichlorat., Ammon. chlorat. aa 10,0 Aq. dest. 80,0. Auch Betupfen der Flecke mit konzentrierter Kupferchloridlösung und Nachwaschen mit Thiosulfatlösung wird empfohlen.

Aurum colloidale, Aurum chloratum, Goldflecken lassen sich von den Händen und ebenso aus der Wäsche leicht durch konzentrierte Zyankaliumlösung entfernen.

Chrysarobinflecken werden am besten mit Hilfe von Benzol entfernt, auch Chloroform und absoluter Alkohol führen zum Ziel. Erwärmen der Lösungsmittel steigert ihre Wirkung.

Eisenflecken entfernt man in bekannter Weise mit Hilfe von Kal. bioxalicum oder Zitronensäure in sehr konzentrierter Lösung. Auch durch Aufpressen und längeres darauf Liegenlassen von Zitronenscheiben lassen sich Eisen- bezw. Rostflecke zur Lösung bringen. Auch Einweichen von verdünnter Salzsäure und Nachbehandlung mit Sodalösung wird empfohlen. In allen Fällen ist mit Wasser gut nachzuwaschen.

Harzflecken entfernt man mit starkem Spiritus.

Ichthyolflecken lassen sich aus der Wäsche durch warmes Seifenwasser entfernen.

Jodflecken verschwinden von den Händen und aus der Wäsche, wenn man sie mit Zyankaliumlösung, Ammoniak oder Natriumthiosulfatlösung befeuchtet.

Kaliumpermanganatflecken behandelt man mit Schwefelammon und wäscht mit Wasser gut nach.

Perubalsamflecken sind meist sehr hartnäckig. Durch anhaltende Behandlung mit Chloroform sollen sie aus weisser Wäsche zu entfernen sein.

Pikrinsäureflecken. Man lässt kurze Zeit (etwa eine Minute) die Lösung irgend eines Alkalisulfidis, z. B. von Kalium sulfuratum, auf die Flecken einwirken und wäscht dann mit Seife und Wasser gut nach. Ferner wurde empfohlen, frische Pikrinsäureflecken mit einem Brei aus Magnesiumkarbonat und Wasser zu bedecken und nach einiger Zeit den Brei mit dem Finger auf dem Fleck zu verreiben.

Protargolflecken lassen sich, so lange sie frisch sind, leicht mit Seifenwasser auswaschen. Aeltere, durch Belichtung dunkel gewordene Flecken können durch Behandlung mit Jodkaliumlösung, Thiosulfatlösung oder Ammonpersulfatlösung auch durch Wasserstoffsuperoxyd und Ammoniak entfernt werden.

Pyrogallolflecken. Wenn diese Flecken alt sind, ist jede Mühe vergebens. Noch nicht alte Flecken zu entfernen oder doch sie weniger bemerkbar zu machen, gelang auf folgende Weise. Man lässt eine 5—10%ige Ferrosulfatlösung so lange unter Erwärmen auf die Pyrogallolflecken wirken, bis dieselben tief schwarzblau geworden sind. Dann wäscht man gut mit Wasser nach und behandelt die zurückbleibenden Flecken sofort mit Kleesalzlösung. Nach dem Verschwinden der Farben ist sorgfältig mit Wasser nachzuspülen. Wenn nötig, wiederholt man das Verfahren bis zum Erfolg.

Resorzinflecken behandelt man mit einer schwachen Zitronensäurelösung.

Rhabarberflecken. Zur Entfernung von Rhabarberflecken aus hellen Stoffen wird heisses Benzol empfohlen. Zur Reinigung der Hände dürfte die Zuhilfenahme von etwas Essig oder Bimssteinseife genügen.

Säureflecken in farbigen Kleiderstoffen werden mit Ammoniak oder Natriumbiskarbonat behandelt und gut nachgewaschen.

Tanninflecken lassen sich mit Bleiessig entfernen. Auch Behandlung mit Eisenvitriol und Entfernen der so entstandenen Tinte durch Kleesalz wird empfohlen.

Targesinflecken werden mit 20%iger Natriumthiosulfatlösung behandelt.

Teer und Teerpräparate lassen sich mit Hilfe von Seifenwasser und Terpentinöl aus der Wäsche entfernen. Wenn etwas übrig bleibt, ist mit Benzin und dann mit Spiritus zu behandeln.

Teerfarben lassen sich vielfach mit Hilfe von starkem Seifenspiritus vollkommen auswaschen. Siehe auch bei Anilinfarben.

Trypaflavinflecken werden mit Aflavol (Casella) entfernt.

Vioformflecken entfernt man durch zweistündiges Einweichen des Wäschestückes in 2%iger Essigsäure, Nachspülen und Ausringen. Darauf legt man die Wäsche eine Stunde in 2%ige Thiosulfatlösung, wäscht gut nach, kocht schliesslich zehn Minuten in Seifenwasser und spült mit kaltem Wasser nach.

Entfernung einiger Farbflecken von der Haut.

Nach E. Richter.

Die beim Mikroskopieren zuweilen an den Fingern entstehenden Farbflecken werden nach folgender Tabelle entfernt:

Färbende Substanz	*Waschflüssigkeit*
Ehrlichs Triazid-Lösung . . .	Hydrogen. peroxydat. (3%). Liquor Ammon. caust. ana.
Esbachs Reagens	Hydrogen. peroxydat. (3%). Liquor Ammon. caust. ana.
Giemsasche-Lösung	Spirit. saponat.
Haematoxylin-Delafield-Lösung .	Hydrogen. peroxydat. (3%). Acidum hydrochlor. ana.
Karbolfuchsin-Lösung . . .	Spirit. saponat.
Karbolgentianaviolett-Lösung .	Alcohol absolut.
Karbolthionin-Lösung . . .	Spirit. saponat.
Kresylechtviolett-Lösung . .	Spirit. saponat.
Leishmans Blutfarbstoff . . .	Spirit. saponat.
Löfflers-Methylenblau-Lösung .	Spirit. saponat.
Orzein Wasserblau-Lösung . .	Spirit. saponat.
Polychrom.-Methylenblau-Lösung	Spirit. saponat.

Anstellungs-Vertrag für Assistenten.[1])

Zwischen . . . . als Prinzipal und . . . . als Assistent besteht nachfolgendes Vertragsverhältnis.

Art 1. *Gegenstand und Dauer des Vertrages.* . . . . Apotheker in . . . . engagiert . . . . als Assistent . . Ist der Vertrag nicht kraft besonderer Vereinbarung (Ziffer 6 unten) auf bestimmte Zeit abgeschlossen, so kann er von jeder Partei (auch wenn das Dienstverhältnis mehr als ein Jahr gedauert hat) gekündigt werden*):

a) unter Beobachtung einer sechswöchigen Kündigungsfrist auf das Ende eines Kalendervierteljahres, oder

b) auf das Ende des auf die Kündigung folgenden Monats.

Art. 2. *Salär.* Das Salär beträgt Fr. . . . . pro Monat (nebst Zimmer und Frühstück — nebst Zimmer — ohne Zimmer und Frühstück*).

Art. 3. *Dienstzeit und Ferien.*

a) Im Sommersemester (1. April bis 30. September) von . . . Uhr morgens bis . . . Uhr abends; . . . . im Wintersemester (1. Oktober bis 31. März) von . . . Uhr morgens bis . . . Uhr abends. . . . . mit Mahlzeitpausen von: ½ Stunde für das Frühstück (nur für den Nachtdienstassistenten, sofern es nicht in der Apotheke eingenommen wird), . . . Stunden für das Mittagessen, . . . Stunden für das Nachtessen.

b) Dienst an Sonn- und Feiertagen: . . . .

c) Wöchentliche Ausgangszeit: . . . . Dienstfreie Feiertage, welche auf einen Wochentag fallen, treten an Stelle der für die nämliche Woche zugesicherten Ausgangszeit.

d) Nachtdienst: . . . .

e) Der für mindestens ein Jahr engagierte Assistent hat das Recht auf vierzehn Tage Ferien im ersten Vertragsjahr. Den Zeitpunkt bestimmt der Prinzipal. Für die folgenden Jahre wird folgende Abmachung getroffen: . . . .

Erfolgt der Austritt des Assistenten während eines Vertragsjahres, so bilden die im Verhältnis zur abgedienten Anstellungszeit zuviel oder zuwenig bezogenen Ferientage den Gegenstand einer Ausrechnung zwischen den Parteien anlässlich der letztmaligen Auszahlung des Salärs, wobei so viele Ferientage zu bezahlen oder zurückzuvergüten sind, als der Assistent im Verhältnis zur Vertragsdauer zu wenig oder zuviel in Anspruch genommen hat.

f) Bei Krankheit oder Abwesenheit des Prinzipals oder eines Mitassistenten ist der Assistent ohne besondere Entschädigung zur Dienstleistung auch während der Pausen und der Ausgangzeit (inklusive Sonn- und Feiertagsdienst) verpflichtet.

g) Bei Epidemien oder in Zeiten sonstigen hohen Krankheitsstandes kann auf Anordnung der Behörde oder der lokalen oder kantonalen Apotheker-Vereinigung der Nachtdienst-, Sonn- und Feiertagsturnus ausser Kraft gesetzt oder modifiziert werden.

Art. 4. *Arbeitshinderung.* A. Militärdienst. Für die Leistung von Militärdienst, ausgenommen aktiver Dienst und obligatorische Kurse, ist stets die vorgängige Zustimmung des Prinzipals erforderlich. Er ist unverzüglich von einem beabsichtigten Instruktionsdienst oder einem Dienstaufgebot in Kenntnis zu setzen. — Anspruch an die Leistungen des Arbeitgebers hat der Assistent nur für die Dauer eines obligatorischen Wiederholungskurses, im Maximum für einen

[1]) Vertragsformulare können beim Sekretariat des S. A. V., Weinbergstrasse 97, Zürich 6, bezogen werden.

*) Das nicht Passende ist zu streichen.

halben Monat. Wenn die Dauer des Militärdienstes 3 Wochen übersteigt, so fallen Abmachungen über allfällige Ferien für das betreffende Jahr dahin.

B) Aus andern Gründen. Ist der Assistent aus nicht selbstverschuldeten Gründen (Krankheit, Unfall) an der Arbeitsleistung verhindert, so hat er für eine verhältnismässig kurze Zeit Anspruch auf Salärzahlung (Art. 335 O.-R.). Dieser Anspruch umfasst, wenn die Arbeitshinderung im Laufe des ersten Anstellungssemesters eintrifft, höchstens die Leistung des Arbeitgebers für einen halben Monat, vom zweiten Anstellungssemester an höchstens die Leistung für einen ganzen Monat.

Im übrigen gehen die Kosten für den Unterhalt, für Pflege und ärztliche Behandlung zu Lasten des Assistenten.

Hat der Prinzipal auf eigene Kosten den Assistenten gegen Krankheit oder Unfall versichert, so dienen die Versicherungsleistungen vorab zur Deckung der dem Prinzipal entstandenen Unkosten (Salärzahlungen, Vertretungshonorare etc.).

Art. 5. *Besondere Verpflichtungen des Assistenten.*

a) Der Assistent verpflichtet sich, von Spezialvorschriften in die er Einsicht erhalten hat, keinen Gebrauch zu machen und sie auch Dritten nicht bekanntzugeben. — Im Falle der Uebertretung dieser Verpflichtung hat er eine Konventionalstrafe von Fr. . . . . zu bezahlen. — Der Prinzipal ist berechtigt, neben der Bezahlung der Konventionalstrafe die weitere Erfüllung dieser Verpflichtung zu verlangen.

b) Für Bezüge aus der Apotheke, die nur für seinen eigenen Gebrauch bestimmt sein dürfen, hat der Assistent den Einkaufspreis zu entrichten. — Für Telephongespräche ist die amtliche Taxe zu entrichten.

c) . . . .

Art. 6. *Besondere Vertragsbestimmungen.* Der Assistent ist verpflichtet, für den Fall, dass er bereits früher in der gleichen Ortschaft tätig war, dem Prinzipal vor Vertragsabschluss hievon Mitteilung zu machen.

Art. 7. *Als Erfüllungsort und Gerichtsstand* wird . . . . vereinbart.

Art. 8. *Dienstantritt:* . . . .

Art. 9. *Abänderungen der Bestimmungen dieses Vertrages haben nur Gültigkeit, wenn sie schriftlich niedergelegt werden.*

Art. 10. *Besondere Abmachungen:* . . . .

Doppelt ausgefertigt und unterzeichnet, ... den . . . . 19 . .

Der Prinzipal: . . . .   D . . Assistent . .: . . . .

Praktikanten-Vertrag.

Zwischen . . . . als Prinzipal, und . . . . als Praktikant, besteht nachfolgendes Vertragsverhältnis:

Art. 1. *Gegenstand des Vertrages.* . . . . Apotheker in . . . . nimmt . . . . als Praktikant in seine Apotheke auf.

a) Der Prinzipal übernimmt die Verpflichtung dafür, dass der Praktikant in den für die Assistentenprüfung vorgesehenen Fächern sachgemäss unterrichtet wird.

b) Anderseits verpflichtet sich der Praktikant, während der vorgesehenen Praktikantenzeit sich den Anordnungen des Prinzipals zu unterziehen, sich an die zu disponierende Arbeitszeit und Einteilung zu halten und sein ganzes Können darauf zu verwenden, daß er den Anforderungen der Assistentenprüfung genügen kann.

Art. 2. *Dauer des Vertrages.* Die Praktikantenzeit dauert 18 Monate. Sie beginnt am . . . . und endigt am . . . . Vorbehalten bleiben die Bestimmungen des Artikels 4 b, alinea 2. — Der erste Monat gilt als Probezeit. Das Vertragsverhältnis kann während oder auf Schluss dieser Zeit beiderseits ohne weiteres gelöst werden. Der Prinzipal ist verpflichtet, dem Praktikanten die absolvierte Probezeit unter allen Umständen zu testieren. — Ueber vorzeitigen Austritt, die Probezeit ausgenommen, gelten die nachfolgenden Bestimmungen:

Verlässt der Praktikant freiwillig und ohne triftige Gründe seine Stelle vor Beendigung der oben stipulierten achtzehn Monate (unter Vorbehalt der Bestimmungen des Art. 4 b, alinea 2) oder muss er vom Prinzipal wegen grober Verletzungen der Vertragsbestimmungen entlassen werden, so hat er diesem für jeden Monat, den er vor der Vollendung des Engagements (die Probezeit ausgenommen) austritt, eine Entschädigung von Fr. . . . . zu bezahlen, im Minimum aber für . . . . Monate.

Art. 3. *Dienstzeit und freie Zeit.*

a) Der Dienst beginnt: im Sommersemester (1. April bis 30. September) um . . . . Uhr morgens und dauert bis . . . . Uhr abends; im Wintersemester (1. Oktober bis 31. März) um . . . . Uhr morgens und dauert bis . . . . Uhr abends . . . .

b) Als Mahlzeitpausen werden vereinbart: . . . Stunden für das Mittagessen, . . . Stunden für das Nachtessen . . . .

c) Sonntagsdienst ist zu leisten jeden . . . Sonntag und Feiertag *) mit Ablösung von . . . . *) ohne Ablösung.

Anordnungen von Behörden oder Apothekervereinigungen für Modifikation des Sonntagsdienstes, der Tagesarbeit, ev. der Mahlzeitpausen, bleiben vorbehalten.

d) Als wöchentliche Ausgangszeit wird festgesetzt . . .

Dienstfreie Feiertage, welche auf einen Wochentag fallen, treten an Stelle des für die nämliche Woche eventuell vorgesehenen Ausgangsnachmittages.

e) Während der Dauer der Praktikantenzeit hat der Praktikant das Recht auf im ganzen 14 Tage Ferien; die Zeitbestimmung für die Gewährung derselben steht dem Prinzipal zu, doch soll davon mindestens eine Woche innerhalb der ersten 12 Monate liegen. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen des Art. 4 b, alinea 1.

f) Bei Krankheit oder Abwesenheit des Prinzipals, eines Assistenten oder eines andern Praktikanten, ist der Praktikant auf Verlangen des Prinzipals

---

*) Das nicht Passende ist zu streichen.

zur Dienstleistung auch während der Mahlzeitpausen und der Ausgangszeit, also auch Sonntags, verpflichtet.

Art. 4. *Arbeitshinderung.*

a) Militärdienst: Für die Leistung von Militärdienst ausserhalb des Mobilisationsdienstes und der obligatorischen Wiederholungskurse ist stets die vorgängige Zustimmung des Prinzipals erforderlich. Er ist unverzüglich von einem beabsichtigten Instruktionskurs oder einem Dienstaufgebot in Kenntnis zu setzen.

b) Wenn die Dauer des Militärdienstes oder von Krankheit (resp. Unfall) einzeln oder zusammen drei Wochen übersteigt, so fallen Abmachungen über allfällige Ferien für das betreffende Jahr dahin.

Ist der Praktikant während der Dauer des Praktikums durch Militärdienst mehr als neun Wochen oder durch Krankheit (resp. Unfall) mehr als sechs Wochen an der Ausübung seiner Tätigkeit verhindert, so ist die Mehrzeit, unter Abzug allfällig noch nicht gewährter Ferien, als Abschluss und für das Testat des Praktikums nachzuholen. (Reglement für die Eidg. Mediz. Prüfung Art. 91, b.)

Art. 5. *Krankenpflege und Versicherung.*

a) Die Kosten für den Unterhalt, die Pflege und ärztliche Behandlung während Krankheit und Unfall gehen zu Lasten des Praktikanten, soweit nicht durch das Kranken- und Unfallversicherungsgesetz Erleichterungen geschaffen werden.

b) Hat der Prinzipal auf eigene Kosten den Praktikanten gegen Krankheit und Unfall versichert, so dienen die Versicherungsleistungen vorab zur Deckung der dem Prinzipal entstandenen Unkosten (Arzt, Arznei und Pflegekosten).

Art. 6. *Besondere Verpflichtungen des Praktikanten.*

a) Der Praktikant ist für allen Materialschaden, den er seinem Prinzipal verursacht und der beim guten Willen und unter Befolgung der Anordnung des Prinzipals hätte vermieden werden können, in vollem Umfange haftbar, auch während der Probezeit.

b) Für Bezüge aus der Apotheke für seinen eigenen Gebrauch hat der Praktikant jeweilen die Einwilligung des Prinzipals einzuholen und den Einkaufspreis zu entrichten. Für Telephongespräche ist die amtliche Taxe zu bezahlen.

Art. 7. *Besondere Vertragsbestimmungen.* Der Praktikant ist verpflichtet, für den Fall, dass er bereits früher in der gleichen Ortschaft in einer Apotheke tätig war, dem Prinzipal vor Vertragsabschluss hiervon Mitteilung zu machen.

Als Erfüllungsort und Gerichtsstand wird . . . vereinbart

Doppelt ausgefertigt und unterzeichnet:

. den 19

. den 19

Der Prinzipal: Der Praktikant:

Maximaldosen für Kinder.*

Alter	Körpergewicht in Kilogrammen	Verhältnis zur Dosis für Erwachsene	Alter	Körpergewicht in Kilogrammen	Verhältnis zur Dosis für Erwachsene
Neugeborene	2,7 — 3,5	4% = 1/25	6 Jahre alt	16 —20,3	29% = 1/4
1 Monat alt	3,2 — 4	5% = 1/20	7 „ „	17,52—22,8	31% = 3/10
2 Monate „	4,0 — 4,8	6% = 1/17	8 „ „	19,04—24,8	34% = 1/3
3 „ „	4,7 — 5,6	8% = 1/13	9 „ „	21,18—27,3	38% = 1/3
4 „ „	5,2 — 6,2	9% = 1/11	10 „ „	23,51—29,8	42% = 4/10
5 „ „	5,8 — 6,8	9% = 1/11	11 „ „	25,57—32,3	46% = 4/10
6 „ „	6,4 — 7,4	10% = 1/10	12 „ „	29,66—34,8	50% = 1/2
7 „ „	6,8 — 7,9	11% = 1/9	13 „ „	33,75—37,3	54% = 1/2
8 „ „	6,9 — 8,3	12% = 1/9	14 „ „	36,7 —42,5	61% = 6/10
9 „ „	7,4 — 8,7	12% = 1/9	15 „ „	40,18—48,5	70% = 7/10
10 „ „	7,5 — 9,1	13% = 1/8	16 „ „	44,44—53,39	77% = 3/4
11 „ „	7,5 — 9,5	13% = 1/8	17 „ „	49,08—57,4	83% = 8/10
12 „ „	7,75—10	14% = 1/8	18 „ „	53,1 —61,26	89% = 9/10
2 Jahre „	10,1 —12,5	18% = 1/6	19 „ „	63,32	92% = 9/10
3 „ „	11,64—14,5	21% = 1/5	20 „ „	54,24—65	94% = 9/10
4 „ „	13 —16,3	23% = 1/5	25 „ „	55,08—68,29	99% = 1/1
5 „ „	14,18—17,8	25% = 1/4	30 „ „	55,14—68,9	100% = 1/1

* S. A. Z. 1934. S. 696.

Vorschläge für die Bibliothek einer privaten Apotheke.

Pharmazeutische Chemie:

Lehrbuch der Pharmazeutischen Chemie, von E. Schmidt, 7. Auflage 1933, Bd. 1, Bd. 2, 6. Auflage 1923. Verlag Vieweg, Braunschweig.

Traité de Pharmacie chimique, P. Lebeau et G. Courtois. Masson, éditeur, Paris, 1929.

Die Auffindung der Gifte, von W. Authenrieth, 5. Auflage 1923. Verlag Mohr, Tübingen.

Die pharmazeutische Analyse, von L. Rosenthaler, 1. Auflage 1922, Verlag Enke, Stuttgart.

Praktikum der physiologischen Chemie, von P. Rona. Teil I, 2 Auflage 1931, Teil II, 1. Auflage 1929.

Untersuchung des Harnes und Blutes, von Spaeth und Kaiser, 6. Auflage 1936, Verlag Barth, Leipzig.

Pharmakognosie:

Einführung in die allgemeine Pharmakognosie, von O. Moritz. 1936, Verlag Fischer, Jena.

Pharmakognosie, von R. Jaretzki, 1937. Verlag des Deutschen Apotheker-Vereins, Berlin.

Pharmakognostischer Atlas, von H. Flück, E. Schlumpf und K. Siegfried, Verlag Wepf, Basel, 1926.

Galenische und praktische Pharmazie:

Grundzüge der praktischen Pharmazie, von Mylius-Brieger, 6. Auflage 1926, Verlag Springer, Berlin.

Fabrikationsmethoden für galenische Arzneimittel und Arzneiformen. Weichherz-Schröder, 1930, Verlag Springer, Berlin.

Angewandte Pharmazie, von Kern, 2. Auflage 1937, Deutscher Apotheker-Verlag, Berlin.

Bakteriologie, Serologie und Sterilisation im Apothekerbetriebe. C. Stich, 4. Auflage 1924. Springer, Berlin.

Hygiene:

Grundriss der Hygiene, von Spitta, 1920.

Pharmakologie:

Lehrbuch der Pharmakologie, von E. Poulssen, rev. G. Liljenstrand, 11. Auflage 1937.

V. Literatur-Verzeichnis.

Bindschedler Dr. W., Das Apothekergewerbe und die Gewerbefreiheit. Zürich 1931.

Breugelmans J., Déontologie pharmaceutique. Brüssel 1924.

Brieger R., Grundzüge der praktischen Pharmazie. Berlin 1926 bei Springer.

Chenaux-Repond, Der Apotheker als Kaufmann. Stuttgart 1909.

Dufour Em., Notices pratiques de Pharmacie. Vigot Frères, Editeurs, Paris VI.

Fischer, Kaiser, Zimmermann, Der Apothekerpraktikant, Lehrbuch für die Ausbildung der deutschen Apothekerpraktikanten. Süddeutsche Apotheker Zeitung, 1936 Stuttgart.

Gastard, La Pharmacie pratique en clientèle. Le François Editeur, Paris, Boulevard St-Germain, 91.

Gutknecht Dr. A., Bundesgesetz über die Kranken- und Unfallversicherung, Band I. Zürich 1912.

Pharmaceutical Pocket Book, 23 Bloomsbury Square, London WC 1.

Rordorf H., Buchführung in der Apotheke. Anhang der Schweiz. Wochenschrift für Chemie und Pharmazie, 1913.

Schmid A. E., Die rechtliche Stellung des Apothekers in der Schweiz. Meyer, Männedorf 1918.

Soldan K., Der Bankverkehr des gewerblichen und privaten Mittelstandes. Kommissionsverlag Büchler & Co., Bern 1925.

VI. Abkürzungen.

A. L. T. = Arzneimittelliste und -Tarif für den Verkehr mit den Krankenkassen.

A. P. A. = Arzneimittelprüfungsanstalt (des S. A. V.).

B. M. = Betäubungsmittel.

B. M. G. = Betäubungsmittelgesetz.

E. A. T. = Eidgenössische Arzneitage.

E. G. A. = Eidg. Gesundheitsamt.

E. M. V. = Eidg. Militär-Versicherung.

E. T. H. = Eidg. Technische Hochschule.

H. V. = Handverkauf.

I. K. S. = Interkantonale Kontrollstelle.

K. K. = Krankenkasse.

K. U. V. G. = Kranken- und Unfallversicherungsgesetz vom 13. Juni 1911.

O. R. = Schweizer. Obligationenrecht.

Ph. H. V. = Pharmacopoea Helvetica V.

S. A. V. = Schweizerischer Apotheker Verein.

S. A. Z. = Schweizerische Apotheker Zeitung.

S. D. K. = Sanitätsdirektoren-Konferenz.

Syndikat = Syndikat für die Interessen der schweizerischen Pharmazie.

Wochenschrift = Schweizer. Wochenschrift für Chemie und Pharmazie.

VII. Sachverzeichnis.

Seite
